CE REV 003B



High Quality Nautical Equipment

THRUSTER COMMAND

TCD 1022
TCD 1042



IT	Manuale d'uso	PANNELLO DI COMANDO
GB	User's Manual	CONTROL PANEL
FR	Manuel de l'utilisateur	TABLEAU DE COMMANDE
DE	Benutzerhandbuch	STEUERSCHALTTAFEL
ES	Manual del usuario	PANEL DE MANDO



IT INDICE

GB INDEX

FR SOMMAIRE

DE INHALTSANGABE

ES INDICE



COMANDI REMOTI TCD

I comandi remoti della serie TCD sono stati progettati per comandare i propulsori di prua o poppa prodotti da Quick®.

Altri importanti vantaggi che i comandi remoti della serie TCD offrono sono:

- Interfaccia utente semplice ed intuitiva.
- Alimentazione universale (da 8 a 30 Vdc).
- Funzionamento in un ampio intervallo di temperature ambiente.
- Possibilità di collegare più comandi TCD in parallelo.
- Facilità di installazione tramite connettore a 2 cavi (prolunghe opzionali).
- Sistema di priorità automatica.
- Disabilitazione automatica.
- Protezione contro l'inversione di polarità, cortocircuito in uscita, attività prolungata del motore e interruzione del cablaggio di comando del propulsore.

INSTALLAZIONE



PRIMA DI UTILIZZARE IL COMANDO, LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE D'USO. IN CASO DI DUBBI CONTATTARE IL RIVENDITORE O IL SERVIZIO CLIENTI QUICK®.



In caso di discordanze o eventuali errori tra il testo tradotto e quello originario in italiano, fare riferimento al testo italiano o inglese.



Questo dispositivo è stato progettato e realizzato per essere utilizzato su imbarcazioni da diporto. Non è consentito un utilizzo differente senza autorizzazione scritta da parte della società Quick®.

I comandi remoti della serie TCD sono stati progettati e realizzati per gli scopi descritti in questo manuale d'uso. La società Quick® non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti causati da un uso improprio dell'apparecchio, da una errata installazione o da possibili errori presenti in questo manuale.

LA MANOMISSIONE DEL COMANDO DA PARTE DI PERSONALE NON AUTORIZZATO FA DECADERE LA GARANZIA.

LA CONFEZIONE CONTIENE: comando remoto TCD - cornice - dima di foratura - condizioni di garanzia - il presente manuale d'uso.

INSTALLAZIONE DEL COMANDO

Di seguito sarà descritta una procedura di installazione tipica.
Non è possibile descrivere una procedura che sia applicabile a tutte le situazioni, adattare questa procedura per soddisfare i propri requisiti. Individuare la posizione più adatta dove praticare la sede per alloggiare il comando seguendo questi criteri:

- Il comando deve essere posizionato in modo da essere facilmente manovrabile dall'operatore.
- Scegliere una posizione che sia liscia e piana.
- Deve essere presente un accesso posteriore per l'installazione e la manutenzione.
- Deve esistere spazio sufficiente dietro alla posizione scelta per collocare il retro del comando e i cablaggi.
- La parte posteriore del comando deve essere protetta da acqua e umidità.
- Porre particolare attenzione quando si effettuano i fori sui pannelli o su parti dell'imbarcazione. Questi fori non devono indebolire o causare rotture alla struttura dell'imbarcazione.



INSTALLAZIONE DEL COMANDO

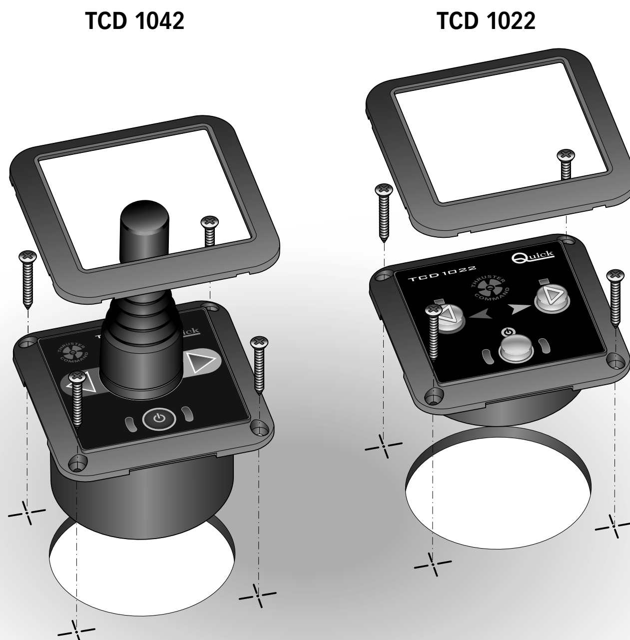
Il comando risponde agli standard EMC (compatibilità elettromagnetica) ma è richiesta una corretta installazione per non compromettere le proprie prestazioni e quelle dei comandi posti nelle vicinanze.

Per questo motivo il comando deve essere distante almeno:

- 25 cm dalla bussola.
- 50 cm da un qualsiasi apparecchio radio ricevente.
- 1 m da qualsiasi apparato radiotrasmittente (escluso SSB).
- 2 m da qualsiasi apparato radiotrasmittente SSB.
- 2 m dal percorso del fascio radar.

Dopo aver scelto la posizione del comando, procedere come riportato di seguito:

- Posizionare la dima di foratura (fornita in dotazione) sulla superficie dove sarà installato il comando.
- Marcare il centro di ogni foro.
- Realizzare il foro per il retro del comando con una fresa diametro 60mm.
- Rimuovere la dima ed eventuali bave presenti sui fori.
- Inserire il comando nella sede.
- Fissare il comando al pannello tramite quattro viti a testa svasata (non in dotazione).
- Posizionare la cornice sul comando.





COLLEGAMENTO ELETTRICO

Il comando risponde agli standard EMC (compatibilità elettromagnetica) ma è richiesta una corretta installazione per non compromettere le proprie prestazioni e quelle dei comandi posti nelle vicinanze.

Per questo motivo i cavi del comando devono essere distanti almeno:

- 1 m dai cavi che trasportano segnale radio (escluso di radiotrasmittenti SSB).
- 2 m dai cavi che trasportano segnale radio di radiotrasmittenti SSB.

Seguire le regole riportate di seguito per la realizzazione dell'impianto elettrico relativo al comando:

- Collegare il connettore del comando, al connettore proveniente dal propulsore di manovra.
- Inserire un interruttore per accendere e spegnere l'apparecchio (non fornito).
- Posizionare l'interruttore in modo che sia facilmente raggiungibile nel caso in cui sia necessario spegnere l'apparecchio per evitare situazioni di pericolo.
- Inserire un fusibile da 4A rapido sulla linea di alimentazione del comando (non fornito).
- Dimensionare correttamente la sezione dei cavi di alimentazione del comando in funzione della loro lunghezza.
- Non utilizzare la tensione proveniente dal gruppo batterie motori o propulsori per alimentare il comando.
- Alimentare il comando solo dopo aver effettuato e verificato l'esattezza di tutti i collegamenti elettrici.

SCHEMA ELETTRICO DEI COLLEGAMENTI

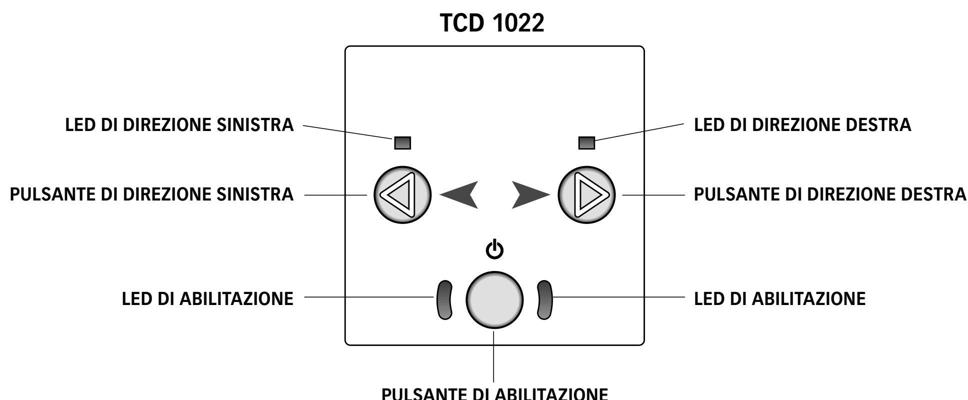
TCD 1042
TCD 1022
ROSSO
NERO
ROSSO
NERO
INTERRUTTORE
FUSIBILE
⊕ ⊖*
ALLA BATTERIA SERVIZI
MOTORE
STACCABATTERIA
FUSIBILE
⊖* ⊕
BATTERIA 12/24 V
PROLUNGHE (OPZIONALI)
SDOPPIATORE (OPZIONALE)

* Negativo dei gruppi batteria in comune.

FUNZIONAMENTO DEL COMANDO

Pannello di controllo TCD 1022

L'interfaccia utente è composta da 1 pulsante di abilitazione, 2 pulsanti di direzione, 2 led di abilitazione e 2 led di direzione.



Pulsante di abilitazione

Il pulsante abilita o disabilita il comando.

Pulsanti di direzione

Il pulsante di direzione destro muove a destra la prua o la poppa dell'imbarcazione a seconda del propulsore comandato.
Il pulsante di direzione sinistro muove a sinistra la prua o la poppa dell'imbarcazione a seconda del propulsore comandato.

Led di abilitazione

I led di abilitazione segnalano lo stato di abilitazione / disabilitazione del comando.

Led di direzione

I led di direzione segnalano il movimento verso destra o sinistra dell'imbarcazione.

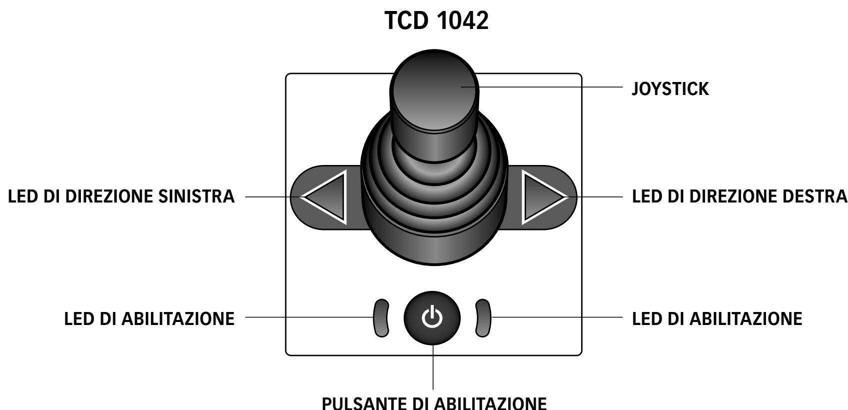
Tutti i led, inoltre, sono utilizzati per segnalare eventuali errori o problemi.



FUNZIONAMENTO DEL COMANDO

Pannello di controllo TCD 1042

L'interfaccia utente è composta da un pulsante di abilitazione, un joystick, 2 led di abilitazione e 2 led di direzione.



Pulsante di abilitazione

Il pulsante abilita o disabilita il comando.

Joystick

Il movimento a destra della leva del joystick, a fine corsa, muove a destra la prua o la poppa dell'imbarcazione a seconda del propulsore comandato.
Il movimento a sinistra della leva del joystick, a fine corsa, muove a sinistra la prua o la poppa dell'imbarcazione a seconda del propulsore comandato.

Led di abilitazione

I led di abilitazione segnalano lo stato di abilitazione / disabilitazione del comando.

Led di direzione

I led di direzione segnalano il movimento verso destra o sinistra.

Tutti i led inoltre sono utilizzati per segnalare eventuali errori o problemi.

Utilizzare l'interruttore posto sulla linea di alimentazione per accendere e spegnere il comando.
Una volta collegata l'alimentazione il comando effettua il test dei led.
Il test dei led avviene accendendo contemporaneamente tutti i led per 2 secondi.
Se non vengono rilevati errori o problemi il comando si pone nello stato disabilitato (vedi disabilitazione del comando).



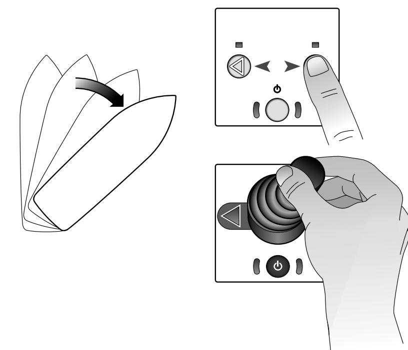
ATTENZIONE: esercitarsi ad azionare il propulsore in acque libere, per evitare di danneggiare l'imbarcazione con manovre avventate.

ABILITAZIONE DEL COMANDO

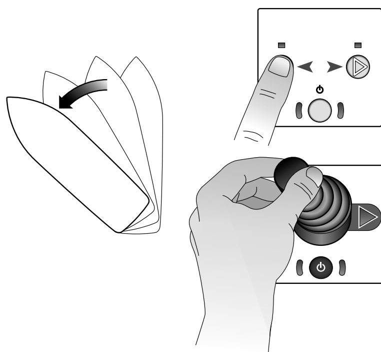
Per abilitare il comando premere e tenere premuto il pulsante di abilitazione per almeno 1 secondo. Trascorso questo periodo i led di abilitazione inizieranno a lampeggiare con una frequenza maggiore. Rilasciando il pulsante di abilitazione, i led rimarranno accesi in maniera permanente e il comando risulterà abilitato.

AZIONAMENTO DEL PROPULSORE

Azionamento del propulsore di prua



• Per muovere a destra la prua tenere premuto il pulsante di direzione destro (TCD 1022) o muovere verso destra, a fine corsa, la leva del joystick (TCD 1042).



• Per muovere a sinistra la prua tenere premuto il pulsante di direzione sinistro (TCD 1022) o muovere verso sinistra, a fine corsa, la leva del joystick (TCD 1042).

• Durante la fase di azionamento del propulsore, il relativo led di direzione in cui si muove l'imbarcazione si accende in maniera permanente.



ATTENZIONE: una volta rilasciato il pulsante di direzione (TCD 1022) o il joystick (TCD 1042) l'imbarcazione continuerà a muoversi a causa dell'inerzia del moto.

IT FUNZIONAMENTO



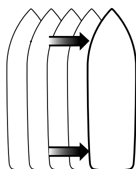
Azionamento del propulsore di poppa

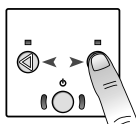
A causa dei limiti di spazio nella prua, alcune imbarcazioni sono dotate solo di un propulsore di poppa. In questo caso, tale propulsore sarà utilizzato nello stesso modo in cui si utilizza il propulsore di prua (vedi paragrafo **Azionamento del propulsore di prua**).

Azionamento combinato dei propulsori di prua e di poppa

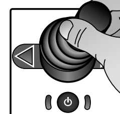
Per azionare i propulsori vedere paragrafo **Azionamento del propulsore di prua**.
La combinazione di un propulsore di prua e di un propulsore di poppa offre la massima manovrabilità dell'imbarcazione con la possibilità di muovere la prua e la poppa indipendentemente l'una dall'altra.
Ciò consente di muovere l'imbarcazione lateralmente in entrambe le direzioni e di far girare l'imbarcazione attorno al proprio asse, rimanendo nella medesima posizione.

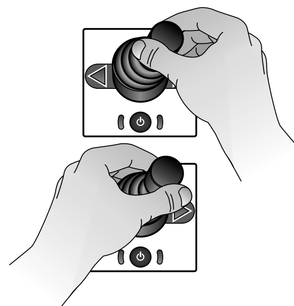
TCD 1022 **TCD 1042**

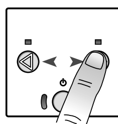




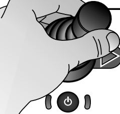
prua a destra



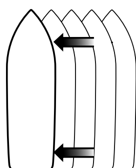


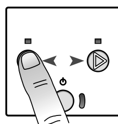


poppa a destra

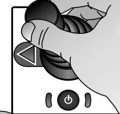


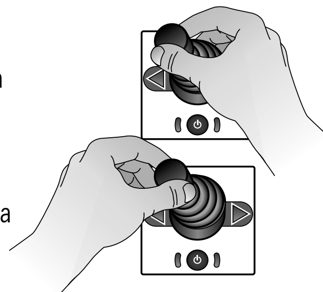
TCD 1022 **TCD 1042**

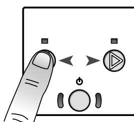




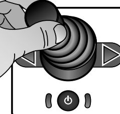
prua a sinistra



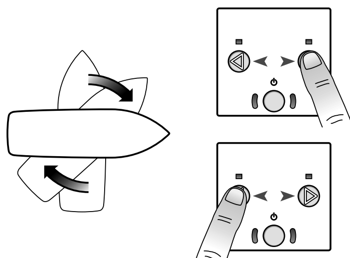




poppa a sinistra

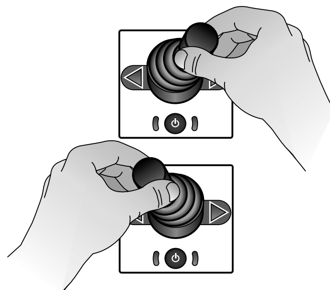


TCD 1022 **TCD 1042**

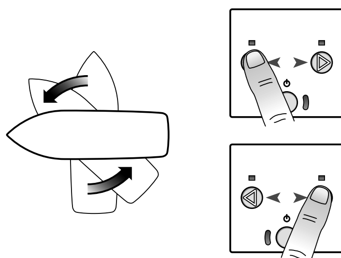


prua a destra

poppa a sinistra

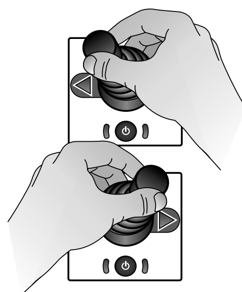


TCD 1022 **TCD 1042**



prua a sinistra

poppa a destra



Nota:
Il comando introduce un ritardo di 2 secondi nel caso in cui il propulsore sia azionato in una direzione e si tenti di azionarlo nella direzione opposta (passaggio immediato da destra a sinistra o viceversa).

DISABILITAZIONE DEL COMANDO

La disabilitazione, con il comando abilitato, si ha nei seguenti casi:
- Premendo il pulsante di abilitazione.
- Quando, con più comandi in parallelo, se ne abilita un altro.
- Dopo 6 minuti se non si preme uno dei pulsanti di direzione (TCD 1022) oppure se non si sposta il joystick (TCD 1042).

In questo stato, i led di abilitazione lampeggiano a bassa frequenza e i pulsanti di direzione (TCD 1022) o il joystick (TCD 1042) sono disabilitati.

COMANDI MULTIPLI IN PARALLELO

E' possibile installare più comandi della serie TCD in parallelo. In questo caso, si ha il funzionamento di un solo comando alla volta. Il comando attivo è sempre l'ultimo che viene abilitato; gli altri comandi posti in parallelo vengono automaticamente disabilitati. Nel caso in cui si comandi il propulsore dall'ultimo comando abilitato, la direzione del movimento dell'imbarcazione sarà segnalata dall'accensione del relativo led anche sugli altri comandi disabilitati.



ERRORI DI SISTEMA

Durante la fase di accensione il comando può segnalare la presenza di errori di sistema.

Errore checksum flash

Nel caso in cui venga riscontrato l'errore, tutti i led lampeggiano velocemente.
In questo caso è necessario contattare al più presto un punto assistenza o il servizio clienti Quick®.

PROBLEMI DI SISTEMA

Di seguito si riportano i problemi di sistema, suddivisi in due categorie:
problemi con reset automatico e problemi con reset manuale.

PROBLEMI CON RESET AUTOMATICO

Il reset di questa classe di problemi avviene automaticamente, non appena scompare la causa che ha generato il problema.

Tensione di alimentazione insufficiente

Il problema è segnalato se la tensione di alimentazione scende al di sotto di 10.5Vdc per più di un secondo. Il reset del problema avviene se la tensione di alimentazione supera la soglia di 11.5Vdc per più di un secondo. Verificare lo stato di carica del gruppo batterie da cui è derivata l'alimentazione o l'impianto elettrico.
In presenza del problema i led di abilitazione si spengono per un breve istante.

Pressione pulsanti opposti (TCD 1022)

Nel caso di pressione contemporanea di entrambi i pulsanti di direzione, entrambi i led di direzione lampeggiano e il comando al propulsore si interrompe. Appena rilasciati i pulsanti di direzione i led si spengono e il comando sarà pronto per nuove operazioni.

Protezione contro l'attività prolungata del motore

Dopo 5 minuti circa di azionamento continuo del propulsore, il comando al propulsore si interrompe. In presenza del problema lampeggiano entrambi i led di direzione. Il reset del problema avviene automaticamente trascorso un periodo di tempo, calcolato dal comando, necessario per il raffreddamento del motore.

PROBLEMI CON RESET MANUALE

Il reset di questa classe di problemi avviene spegnendo e riaccendendo il comando.

Sovraccarico sulla linea elettrica di comando

Il problema è segnalato nel caso in cui il comando rilevi un corto circuito o un sovraccarico sulla linea elettrica di comando del propulsore. In presenza del problema lampeggiano lentamente il led relativo alla linea elettrica di comando sulla quale è stata rilevata l'anomalia e i led di abilitazione.
Verificare il cablaggio delle linee elettriche di comando destro o sinistro del propulsore e l'assorbimento dei teleruttori installati sul propulsore.

Interruzione della linea elettrica di comando

Il problema è segnalato nel caso in cui il comando rilevi un'interruzione della linea elettrica di comando del propulsore. In presenza del problema lampeggiano velocemente il led relativo alla linea elettrica di comando sulla quale è stata rilevata l'anomalia e i led di abilitazione. Verificare il cablaggio delle linee elettriche di comando destro o sinistro del propulsore e l'assorbimento dei teleruttori installati sul propulsore.

MANUTENZIONE

Il comando non richiede una particolare manutenzione. Per assicurare il funzionamento ottimale dell'apparecchio verificare, una volta all'anno, i cavi e le connessioni elettriche.
Pulire il comando con un panno morbido inumidito d'acqua. Non utilizzare prodotti chimici o abrasivi per pulire il comando.

CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLO	TCD 1022	TCD 1042
CARATTERISTICHE DI USCITA		
Portata in corrente dei comandi destro o sinistro del propulsore.	4A max	
CARATTERISTICHE DI INGRESSO		
Tensione di alimentazione (1)	da 8 a 30 Vdc	
Assorbimento di corrente a riposo (2)	10 mA	
Assorbimento massimo (3)	55 mA + assorbimento bobina teleruttore	
CARATTERISTICHE AMBIENTALI		
Temperatura operativa	da -20 a +70 °C	
Grado di protezione (4)	IP 66	
CARATTERISTICHE GENERALI		
Dimensioni compreso cornice (L x L)	78 mm x 78 mm	78 mm x 78 mm
Peso	80 g	140 g
Classe EMC	EN 60945 - FCC Part 15 Rules 47	

(1) Con tensione di alimentazione inferiore a 8 Vdc il comando può resettarsi.
(2) Valore tipico con comando disabilitato.
(3) Valore tipico con comando abilitato e un pulsante di direzione premuto.
(4) Escluso retro del comando (IP20).



TCD REMOTE CONTROLS

The TCD series remote control systems have been designed to control the stern or bow thrusters manufactured by Quick®.

Other important advantages of the TCD series remote controls are:

- Simple and intuitive user interface.
- Universal power supply (from 8 to 30 Vdc).
- Can work in a wide range of ambient temperatures.
- Possibility of connecting several TCD controls in parallel.
- Easy to install by means of 2-wire connector (optional extensions).
- Automatic priority system.
- Automatic disablement.
- Protection against reverse polarity, short circuit output, prolonged activity of motor and interruption of thruster controls wiring.

INSTALLATION



BEFORE USING THE CONTROL PANEL, READ THIS INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY. IN CASE OF DOUBTS, CONTACT QUICK® CUSTOMER SERVICE OR YOUR LOCAL DEALER.



In case of discordance or errors in translation between the translated version and the original text in the Italian language, reference will be made to the Italian or English text.



This device was designed and constructed for use on recreational crafts.
Other forms of use are not permitted without written authorization from the company Quick®.

The TCD series remote controls have been designed and constructed for the purposes described in this instruction manual. Quick® shall not be held responsible for any direct or indirect property damage or personal injury caused by inappropriate or unintended use of the equipment, incorrect installation or any errors that may be present in this manual.

THE WARRANTY SHALL BE VOID IF THE CONTROL PANEL IS TAMPERED WITH OR ALTERED BY NON AUTHORISED PERSONNEL.

THE PACKAGE CONTAINS: TCD remote controls - frame - drilling template - user's manual - conditions of warranty.

INSTALLATION OF CONTROL PANEL

The typical installation procedure is described herein. Needless to say, it is not possible to describe a procedure applicable for all situations that may be encountered.
Adapt this procedure to satisfy your own personal requirements.
Locate the most suitable position to house the instrument following the recommendations given below:

- The control panel must be positioned so that it can easily be reached by the operator.
- Select a clean, smooth and flat area.
- Access from the rear must be available for installation and maintenance purposes.
- There must be enough space behind the chosen position in order to accommodate the rear of the control panel and the wires.
- The rear part of the control panel must be protected from water and damp.
- Pay careful attention when drilling the panel or parts of the boat.
  This hole should not weaken or break/crack the boat's structure.

INSTALLATION OF CONTROL PANEL

The control panel complies with EMC standards (electromagnetic compatibility) but requires correct installation to avoid compromising its performance and that of the surronding instruments.

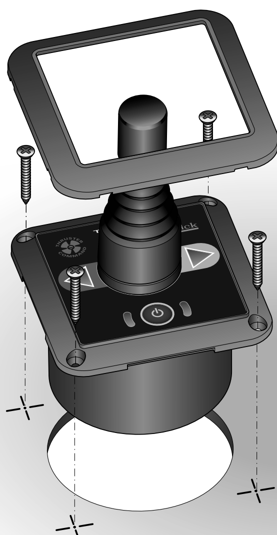
For this reason the interface must be positioned at a distance of at least:

- 25 cm away from the compass.
- 50 cm away from any radio receivers.
- 1 m away from any radio transmitters (except for SSB).
- 2 m away from any radio transmitters SSB.
- 2 m away from the path of the radar beam.

After choosing where to position the controls, proceed as follows:

- Position the drilling template (provided) on the surface where the controls will be installed.
- Mark the centre of each hole.
- Drill the hole for the back of the instrument with a 60 mm bit.
- Remove the template and any burrs present in the hole.
- Insert the control panel into its seat.
- Fix the controls to the panel with four countersunk head screws (not provided).
- Position the frame on the controls.

TCD 1042



TCD 1022



ELECTRIC CONNECTIONS

The control panel complies with EMC standards (electromagnetic compatibility) but requires correct installation to avoid compromising its performance and that of the surronding instruments.

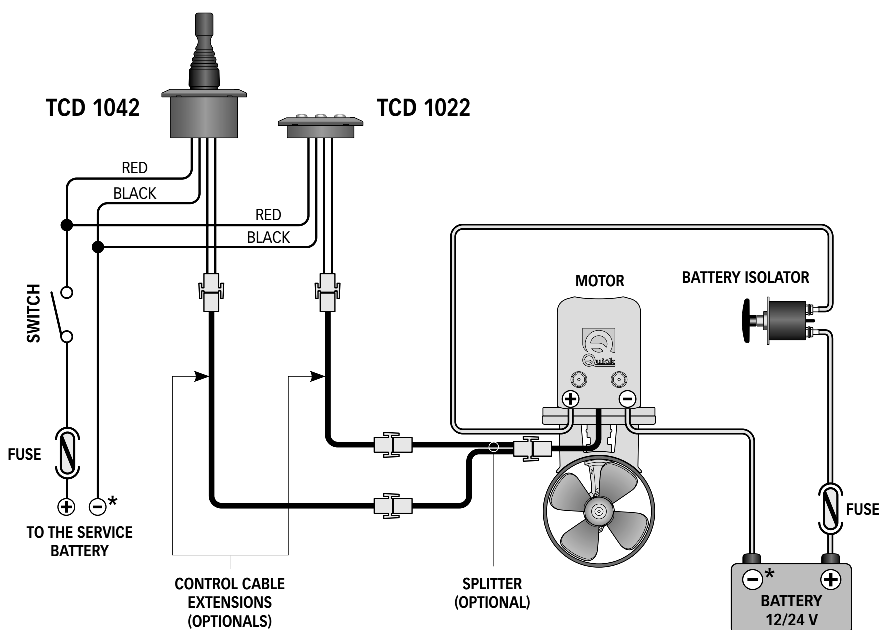
For this reason the interface wires must be positioned at a distance of at least:

- 1 m away from cables that transmit radio signals (except for SSB radio transmitters).
- 2 m away from cables for SSB radio transmitter signals.

Follow the rules below to construct the electrical installation relative to the control panel:

- Connect the controls connector to the connector coming from the thruster.
- Put in a switch to turn on and shut off the instrument (not supplied).
- Position the switch so that it is within easy reach should it be necessary to shut off the instrument in an emergency.
- Insert a 4A quick-acting fuse on the controls power supply line (not supplied).
- Use wires, for the remote control power supply, with a correct cross section according to their length.
- Do not use voltage from the motor or thruster battery circuit for the control panel.
- Before switching on the power to the control, check that all the electrical connections are correct.

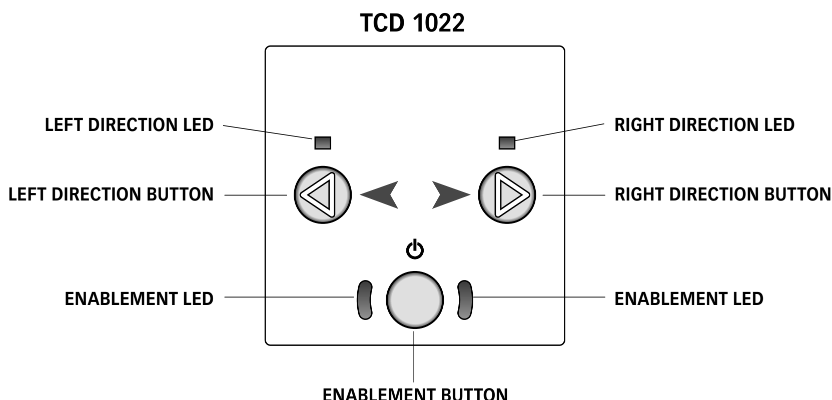
ELECTRICAL CONNECTIONS DIAGRAM



* Common negative for the battery groups.

CONTROL PANEL FUNCTIONING

The user interface of the **TCD 1022 control panel** is composed of one enablement button, 2 direction buttons, 2 enablement leds and 2 direction leds.



Enablement button

The button enables or disables the control panel.

Direction buttons

The right direction button moves the bow or the stern of the boat to the right depending on which thruster is selected.
The left direction button moves the bow or the stern of the boat to the left depending on which thruster is selected.

Enablement leds

The enablement leds indicate the enabled/disabled state of the control panel.

Direction leds

The direction leds indicate the movement of the boat to the right or left.

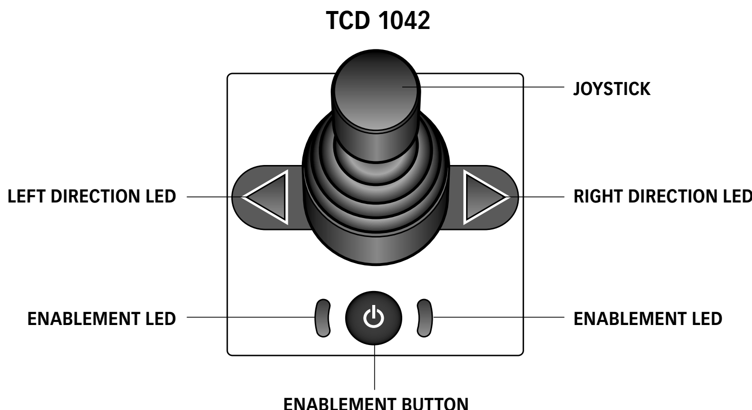
All leds are also used to signal any errors or problems.



CONTROL PANEL FUNCTIONING

TCD 1042 control panel

The user interface is composed of an enablement button, a joystick, 2 enablement leds and 2 direction leds.



Enablement button

The button enables or disables the control panel.

Joystick

When the joystick is moved to the right at the end of its stroke, it moves the bow or stern of the boat to the right, according to which thruster is selected.
When the joystick is moved to the left at the end of its stroke, it moves either the bow or stern of the boat to the left, according to which thruster is selected.

Enablement leds

The enablement leds indicate the enabled/disabled state of the control panel.

Direction leds

The direction leds indicate the movement of the boat to the right or left.

All leds are also used to signal any errors or problems.

Use the switch on the power supply line to switch the control panel on and off. Once the power supply has been connected, the control panel will test the leds. For the led test, all the leds will come on simultaneously for 2 seconds. If no errors or problems are detected, the control panel will then go to the disabled state (see control panel disablement).



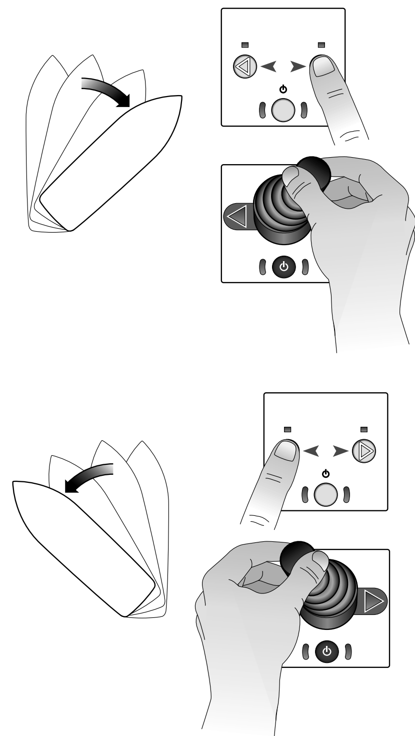
WARNING: practice controlling the thruster in open water, to avoid damaging the boat with accidentally wrong manoeuvres

CONTROL PANEL ENABLEMENT

To enable the control panel, press the enablement button and keep it pressed for at least 1 second. After this time, the enablement leds will start flashing faster. When you release the enablement button, the leds will stay on indicating that the controls are enabled.

THRUSTER ACTIVATION

Bow thruster activation



• To move the bow to the right, keep the right direction button (TCD 1022) pressed down, or move the joystick (TCD 1042) to the right at the end of its stroke.

• To move the bow to the left, keep the left direction button (TCD 1022) pressed down, or move the joystick (TCD 1042) to the left at the end of its stroke.

• When controlling the thruster, the led relative to the direction in which the boat is moves will remain on.



WARNING: once the direction button (TCD 1022) or the joystick (TCD 1042) has been released, the boat will continue to move according to the inertia of the movement.



Stern thruster activation

Because of the space limits of the bow, some boats only have a stern thruster.

In this case, this thruster will be used in the same way as that for the bow thruster.

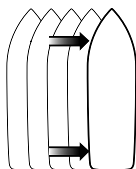
(see Bow thruster activation paragraph).

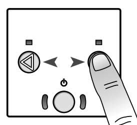
Combined activation of bow and stern thrusters.

To **activate the thrusters**, see Bow thruster activation paragraph.

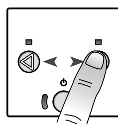
The combination of bow and stern thrusters gives maximum possibility of manoeuvring the boat, since the bow and stern can be moved independently of each other. This allows the boat to be moved sideways in both directions and to rotate the boat on its own axis, remaining in the same position

TCD 1022 **TCD 1042**

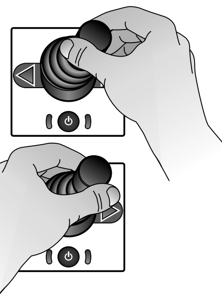




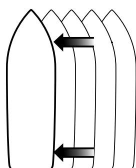
bow to the right

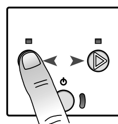


stern to the right

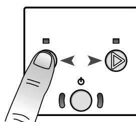


TCD 1022 **TCD 1042**

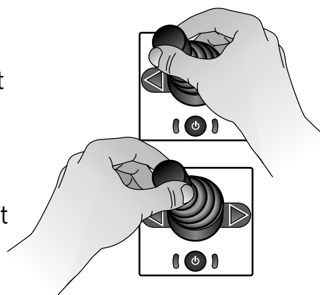




bow to the left

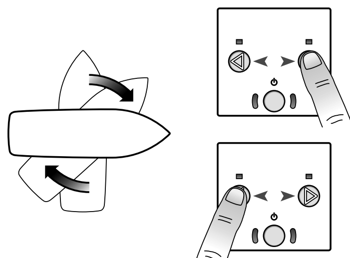


stern to the left



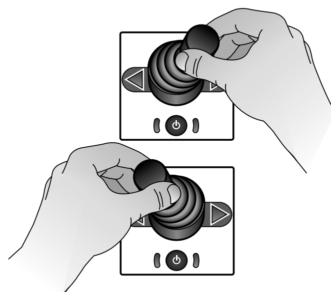


TCD 1022 | **TCD 1042**

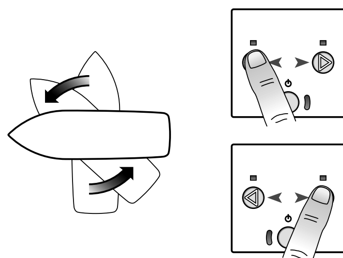


bow to the right

stern to the left

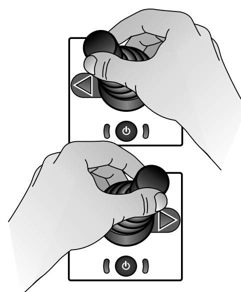


TCD 1022 | **TCD 1042**



bow to the left

stern to the right



Note:
There is a delay of 2 seconds if the thruster is activated in one direction and then immediately activated in the opposite direction (immediate movement from right to left or vice versa).

DISABLEMENT OF CONTROL PANEL

The control panel is disabled in the following cases:

- When the enablement button is pressed.
- When there are several controls in parallel and another is activated.
- If the direction buttons (TCD 1022) are not pressed or the joystick (TCD 1042) is not moved for 6 minutes.

In this state, the enablement leds flash slowly and the direction buttons (TCD 1022) or the joystick (TCD 1042) are disabled.

MULTIPLE CONTROLS IN PARALLEL

Several TCD series control instruments can be installed in parallel. In this case, only one control panel can function at a time. The active control panel is always the last one to be activated; the other in parallel are automatically disabled. If a command is sent to the thruster by the last control panel enabled, the boat movement direction will be indicated by the relative led which will light up also on the other disabled controls.

SYSTEM ERRORS AND PROBLEMS



SYSTEM ERRORS

When the control panel is switched on, it may signal the presence of system errors.

Checksum error flash

If the error is detected, all the leds will flash quickly.
In this case an assistance point or the Quick® customer service must be contacted as soon as possible.

SYSTEM PROBLEMS

System problems are listed below, divided into two categories:
automatic reset problems and manual reset problems.

AUTOMATIC RESET PROBLEMS

Resetting after problems of this type occurs automatically, as soon as the cause that has generated the problem disappears.

Insufficient voltage supply

The problem is signalled if the power supply voltage descends below 10.5Vdc for more than one second. Resetting after this problem occurs if the power supply voltage exceeds the threshold of 11.5Vdc for more than one second. Check the charge state of the battery group that supplies power or the electrical circuit.
In the case of this problem, the enablement leds go off for a moment.

Pressing opposite buttons (TCD 1022)

If both direction buttons are pressed by mistake, the direction leds flash and the command to the thruster is interrupted. As soon as the direction buttons are released the leds go off and the control panel is ready for new operations.

Protection against prolonged motor activity

After activating the thruster for about 5 minutes continuously, the thruster command is interrupted.
In this case, both direction leds will flash. Resetting after this problem occurs automatically after a period of time, calculated by the control panel, necessary for the motor to cool.

MANUAL RESET PROBLEMS

Reset problems of this kind occur when switching the control panel on and off.

Overload on the command electrical line

This problem is signalled when the control panel finds a short circuit or overload on the thruster command electrical line. In the case of this problem, the leds relative to the command electrical line on which the anomaly has been detected and the enablement leds flash slowly.
Check the wiring of the electrical lines of the right and left thruster commands and absorption of the remote controlled switch installed on the thruster.

Interruption on the command electrical line

This problem is signalled when the control panel finds an interruption on the thruster command electrical line. In the case of this problem, the leds relative to the command electrical line on which the anomaly has been detected and the enablement leds flash fast.
Check the wiring of the electrical lines of the right and left thruster commands and absorption of the remote controlled switch installed on the thruster.

MAINTENANCE

The control panel needs no particular maintenance. To ensure optimum performance from the equipment, once a year check the cables and the electrical connections.
Clean the control panel with a soft cloth dampened with water. Do not use chemical or abrasive products to clean the control panel.

TECHNICAL DATA

MODEL	TCD 1022	TCD 1042
OUTPUT CHARACTERISTICS		
Current capacity of right or left thruster commands.	4A max	
INPUT CHARACTERISTICS		
Supply voltage (1)	from 8 to 30 Vdc	
Quiescent current (2)	10 mA	
Maximum current absorption (3)	55 mA + absorption of remote control coil	
AMBIENT CHARACTERISTICS		
Operating temperature	from -20 to +70 °C	
Protection rating (4)	IP 66	
GENERAL CHARACTERISTICS		
Dimensions including frame (L x L)	78 mm x 78 mm	78 mm x 78 mm
Weight	80 g	140 g
EMC class	EN 60945 - FCC Part 15 Rules 47	

(1) With power supply voltage less than 8 Vdc the control panel can reset.
(2) Typical value with control panel disabled.
(3) Typical value with control panel enabled and one direction button pressed.
(4) Excluding the back of the control panel (IP20).



COMMANDES A DISTANCE TCD

Les commandes à distance de la série TCD ont été étudiées afin de commander les propulseurs d'étrave ou de poupe produits par Quick®.

Voici d'autres avantages importants que les commandes à distance de la série TCD offrent:

- Interface utilisateur simple et intuitive.
- Alimentation électrique universelle (de 8 à 30 Vdc).
- Fonctionnement dans une large gamme de temperature.
- Possibilité de brancher plusieurs commandes TCD en parallèle.
- Facilité d'installation au moyen du connecteur à 2 câbles (rallonges en option).
- Système de priorité automatique.
- Désactivation automatique.
- Protection contre l'inversion de polarité, court-circuit en sortie, activité prolongée du moteur et interruption du câblage de commande du propulseur.

INSTALLATION



**AVANT D'UTILISER LA COMMANDE, LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL D'UTILISATION.
EN CAS DE DOUTE, CONTACTER LE REVENDEUR OU LE SERVICE APRES VENTE CLIENTS QUICK®.**



En cas de discordances ou d'erreurs éventuelles entre la traduction et le texte original en italien, se référer au texte italien ou anglais.



Ce dispositif a été conçu et réalisé pour être utilisé sur des bateaux de plaisance.
Tout autre emploi est interdit sans autorisation écrite de la société Quick®.

Les commandes à distance de la série TCD ont été étudiées et réalisées pour les buts décrits dans ce manuel d'utilisation. La société Quick® ne peut être tenue responsable des dommages directs ou indirects causés par une utilisation impropre de l'appareil, par une mauvaise installation ou par de possible erreurs présentes dans ce livret.

LA GARANTIE N'EST PAS VALABLE SI LA COMMANDE EST OUVERTE PAR UN PERSONNEL NON AUTORISE.

L'EMBALLAGE COMPREND: Commande à distance TCD - châssis - gabarit de perçage - conditions de garantie - manuel de l'utilisateur.

INSTALLATION DE LA COMMANDE

Ci-dessous nous avons décrit une procédure d'installation typique. Il est impossible de décrire une procédure qui soit applicable à toutes les situations. Adapter cette procédure afin de répondre à vos exigences propres. Trouver la position la plus adaptée pour réaliser les logements qui vont recevoir l'instrument en suivant les critères suivants:

- La commande doit être placée de façon à être facilement manœuvrable par l'opérateur.
- Il doit y avoir un espace suffisant derrière la position choisie pour placer l'arrière de la commande ainsi que les câblages.
- L'arrière de la commande doit être protégé contre l'eau ou l'humidité.
- Il doit y avoir un espace suffisant derrière la position choisie pour placer le dos de l'instrument et les connecteurs.
- La partie arrière de l'instrument doit être protégée contre tout contact avec l'eau et l'humidité.
- Faire particulièrement attention quand vous réalisez les orifices sur les panneaux ou sur certaines parties de l'embarcation.
  Ces orifices ne doivent pas fragiliser ou causer la rupture de la structure de l'embarcation.



INSTALLATION DE LA COMMANDE

La commande est conforme aux standards EMC (compatibilité électromagnétique), mais une bonne installation est requise afin de ne pas compromettre ses performances ainsi que celles des commandes situées à proximité.

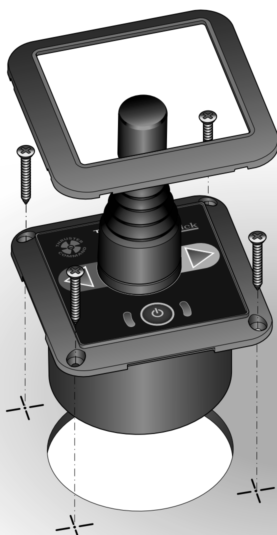
Pour ce motif, la commande doit être distant d’au moins:

- 25 cm du compas.
- 25 cm de tout appareil radio récepteur.
- 1 m de tout appareil radio de transmission (excepté SSB).
- 2 m de tout appareil radio de réception et transmission SSB.
- 2 m du parcours suivi du faisceau radar.

Après avoir choisi la position de la commande, procéder comme indiqué ci-après:

- Placer le gabarit de perçage (livré avec le produit) sur la surface où la commande sera installée.
- Marquer le centre de chaque orifice.
- Réaliser la découpe pour le dos de l'instrument avec une fraise de diamètre 60 mm.
- Retirer le gabarit et les éventuelles ébarbures présentes sur les orifices.
- Insérer la commande dans le logement.
- Fixer la commande au panneau avec quatre vis à tête évasée (non fournies).
- Placer le châssis sur la commande.

TCD 1042



TCD 1022





BRANCHEMENT ELECTRIQUE

La commande est conforme aux standards EMC (compatibilité électromagnétique), mais une bonne installation est requise afin de ne pas compromettre ses performances ainsi que celles des commandes situées à proximité.

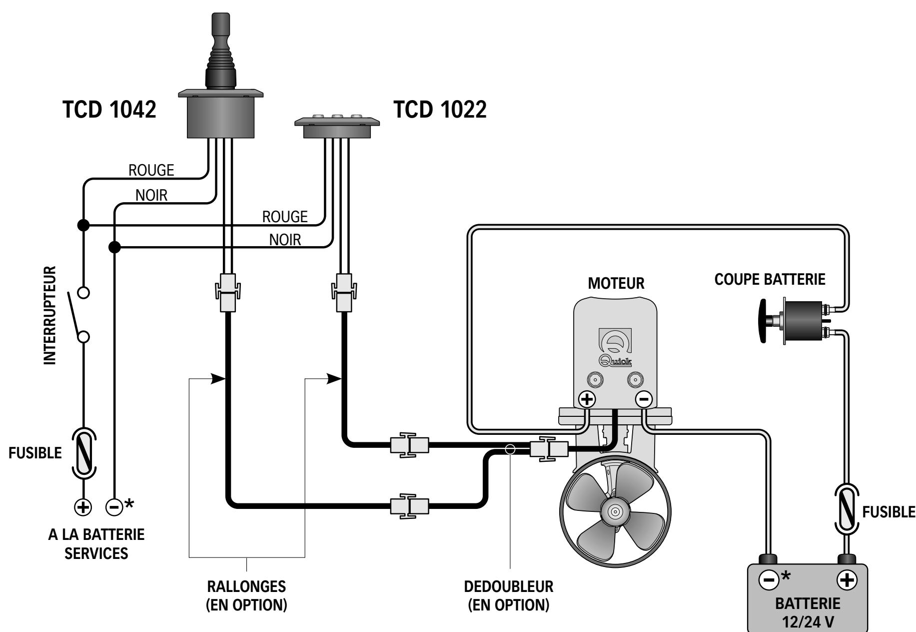
Pour ce motif, les câbles de la commande doivent être distants d’au moins:

- 1 m des câbles des signaux radio (excepté les appareils radio de réception et de transmission SSB)
- 2 m des câbles des signaux radio pour appareils de réception et de transmission SSB.

Suivre les règles indiquées ci-après pour réaliser l’installation électrique relative à la commande:

- Brancher le connecteur de la commande, au connecteur provenant du propulseur de manœuvre.
- Introduire un interrupteur pour allumer et éteindre l’appareil (qui n’est pas fourni).
- Placer l’interrupteur de manière à ce qu’il soit facilement accessible s'il était nécessaire d’arrêter l’appareil afin d’éviter des situations de danger.
- Insérer un fusible de 4A rapide sur la ligne d’alimentation de la commande (qui n’est pas fourni).
- Dimensionner correctement la section des câbles d'alimentation de la commande en fonction de leur longueur.
- Ne pas utiliser la tension provenant du groupe batteries moteurs ou propulseurs pour alimenter la commande.
- Alimenter la commande uniquement après avoir effectué et vérifié l’exactitude de tous les branchements électriques.

SCHEMA ELECTRIQUE DES BRANCHEMENTS

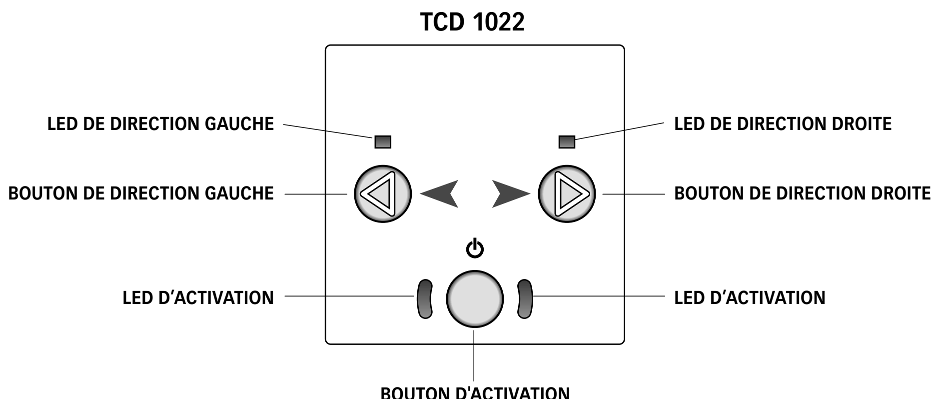


* Négatif des groupes batterie en commun.

FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE

Tableau de contrôle TCD 1022

L’interface utilisateur est composée d’un bouton d'activation, de 2 boutons de direction, de 2 led d’activation et de 2 led de direction.



Bouton d'activation

Le bouton active ou désactive la commande.

Boutons de direction

Le bouton de direction droit déplace l'étrave ou la poupe du bateau vers la droite selon le propulseur commandé.
Le bouton de direction gauche déplace l'étrave ou la poupe du bateau vers la gauche selon le propulseur commandé.

Led d’activation

Les led d'activation signalent l'état d'activation / désactivation de la commande.

Led de direction

Les led de direction signalent le mouvement du bateau vers la droite ou la gauche.

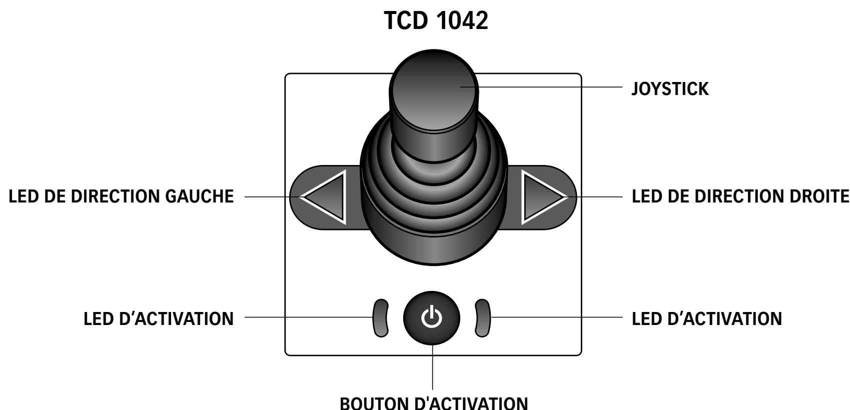
Tous les led sont utilisés pour signaler les erreurs ou problèmes éventuels.



FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE

Tableau de contrôle TCD 1042

L'interface utilisateur est composée d'un bouton d'activation, d'un joystick, de 2 led d'activation et de 2 led de direction.



Bouton d'activation
Le bouton active ou désactive la commande.

Joystick
Le mouvement à droite du levier du joystick, en butée, déplace l'étrave ou la poupe du bateau à droite selon le propulseur commandé.
Le mouvement à gauche du levier du joystick, en butée, déplace l'étrave ou la poupe du bateau à gauche selon le propulseur commandé.

Led d'activation
Les led d'activation signalent l'état d'activation / désactivation de la commande.

Led de direction
Les led de direction signalent le mouvement du bateau vers la droite ou la gauche.

Tous les led sont utilisés pour signaler les erreurs ou problèmes éventuels.

Utiliser l'interrupteur placé sur la ligne d'alimentation pour allumer et éteindre la commande. Dès que l'alimentation est branchée, la commande effectue le test des led. Le test des led se fait en allumant simultanément tous les led pendant 2 secondes. Si aucune erreur ou aucun problème n'est relevé, la commande se place en état de désactivation (voir désactivation de la commande).



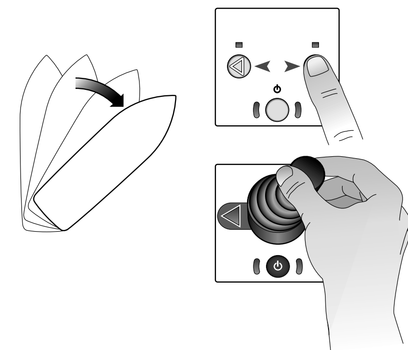
ATTENTION: s'exercer à actionner le propulseur en eaux libres, afin d'éviter d'endommager le bateau en effectuant des manœuvres hasardeuses

ACTIVATION DE LA COMMANDE

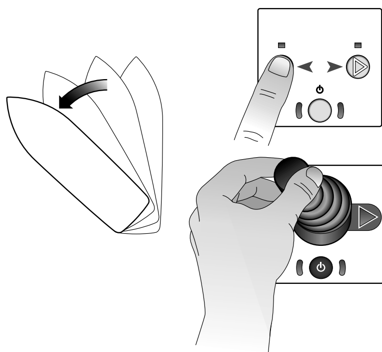
Pour activer la commande, il faut appuyer et maintenir le bouton d'activation enfoncé pendant au moins 1 second. Passé ce temps, les led d'activation commenceront à clignoter avec une plus grande fréquence. En relâchant le bouton d'activation, les led resteront allumés de manière permanente et la commande sera activée.

ACTIONNEMENT DU PROPULSEUR

Actionnement du propulseur d'étrave



• Pour déplacer l'étrave à droite, maintenir le bouton de direction droit enfoncé (TCD 1022) ou déplacer le levier du joystick (TCD 1042) vers la droite, en butée.



• Pour déplacer l'étrave à gauche, maintenir le bouton de direction gauche enfoncé (TCD 1022) ou déplacer le levier du joystick (TCD 1042) vers la gauche, en butée.

• Pendant la phase d'actionnement du propulseur, le led de direction dans laquelle le bateau se déplace s'allume de manière permanente.



ATTENTION: dès que le bouton de direction (TCD 1022) ou le joystick (TCD 1042) est relâché, le bateau continuera à se déplacer à cause du mouvement d'inertie.



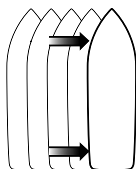
Actionnement du propulseur de poupe

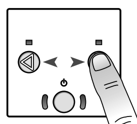
A cause des limites d'espace au niveau de l'étrave, quelques bateaux sont dotés seulement d'un propulseur de poupe. Dans ce cas, ce propulseur sera utilisé de la même manière que le propulseur d'étrave. (voir paragraphe **Actionnement du propulseur d'étrave).**

Actionnement combiné des propulseurs d'étrave et de poupe

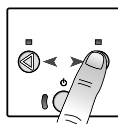
Pour actionner les propulseurs, voir le paragraphe **Actionnement du propulseur d'étrave.**
La combinaison d'un propulseur d'étrave et d'un propulseur de poupe offre une plus grande manœuvrabilité du bateau avec la possibilité de déplacer l'étrave et la poupe indépendamment l'une de l'autre. Ceci permet de déplacer le bateau latéralement dans les deux directions et de faire tourner le bateau autour de son axe tout en restant dans la même position.

TCD 1022 **TCD 1042**

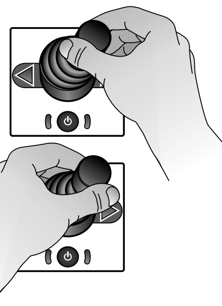




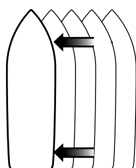
étrave à droite

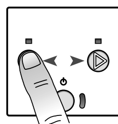


poupe à droite

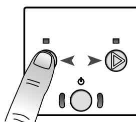


TCD 1022 **TCD 1042**

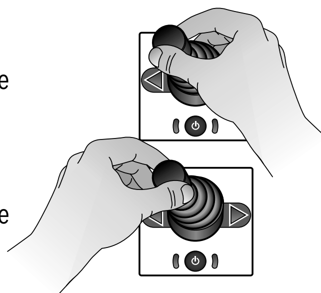




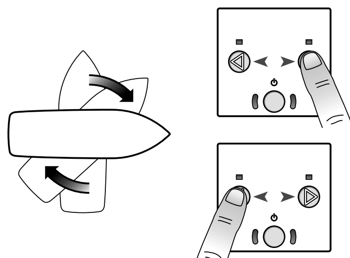
étrave à gauche



poupe à gauche

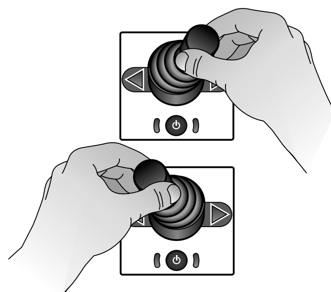


TCD 1022 | **TCD 1042**

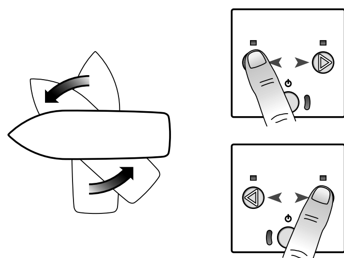


étrave à droite

poupe à gauche

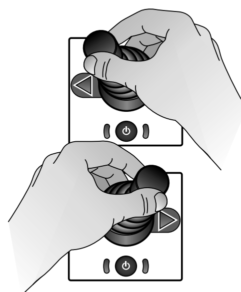


TCD 1022 | **TCD 1042**



étrave à gauche

poupe à droite



Note:
La commande introduit un retard de 2 secondes si le propulseur est actionné dans une direction et que l'on tente de l'actionner dans la direction opposée (passage immédiat de la droite vers la gauche ou vice-versa).

DESACTIVATION DE LA COMMANDE

La désactivation, avec la commande activée, s'obtient dans les cas suivants :

- En appuyant sur le bouton de désactivation.
- Quand on active une autre commande, avec plusieurs commandes en parallèle.
- Après 6 minutes, si on n'appuie pas sur un des boutons de direction (TCD 1022) ou si on ne déplace pas le joystick (TCD 1042).

Dans cet état, les led d'activation clignotent à basse fréquence et les boutons de direction (TCD 1022) ou le joystick (TCD 1042) sont désactivés.

COMMANDES MULTIPLE EN PARALLELE

Il est possible d'installer plusieurs commandes de la série TCD en parallèle. Dans ce cas, on obtient le fonctionnement d'une seule commande à la fois. La commande active est toujours la dernière qui est activée; les autres commandes mises en parallèle sont automatiquement désactivées. Si on commande le propulseur à partir de la dernière commande activée, la direction du mouvement du bateau sera signalée par l'allumage du led correspondant également sur les autres commandes désactivées.

ERREURS ET PROBLEMES DE SYSTEME



ERREURS DE SYSTEME

Lors de la phase d'allumage, la commande peut signaler la présence d'erreurs de système.

Erreur checksum flash

Si cette erreur est relevée, tous les led clignotent rapidement.
Dans ce cas contacter rapidement un point d'assistance ou bien le service clientèle Quick®.

PROBLEMES DE SYSTEME

Voici, ci-après, les problèmes de système, subdivisés en deux catégories:
Problèmes avec remise à zéro automatique et avec remise à zéro manuelle.

PROBLEMES AVEC REMISE A ZERO AUTOMATIQUE

La remise à zéro de ce type de problème se fait automatiquement, dès que la cause qui a généré le problème disparaît.

Tension d'alimentation insuffisante

Le problème est signalé si la tension d'alimentation descend au-dessous de 10.5Vdc pendant plus d'une seconde. La remise à zéro du problème s'effectue si la tension d'alimentation dépasse le seuil de 11.5Vdc pendant plus d'une seconde. Vérifier l'état de charge du groupe batteries à partir duquel provient l'alimentation ou l'installation électrique.
En présence de ce problème, les led d'activation s'éteignent pendant un court instant.

Pression boutons opposés (TCD 1022)

Dans le cas de pression simultanée des deux boutons de direction, les deux led de direction clignotent et la commande du propulseur s'interrompt. Dès que les boutons de direction sont relâchés, les led s'éteignent et la commande est prête pour de nouvelles opérations.

Protection contre l'activité prolongée du moteur

Après environ 5 minutes d'actionnement continu du propulseur, la commande du propulseur s'interrompt. En présence de ce problème, les deux led de direction clignotent. La remise à zéro du problème s'effectue automatiquement, dès que le délai nécessaire, calculé par la commande, pour le refroidissement du moteur se soit écoulé.

PROBLEMES AVEC REMISE A ZERO MANUELLE

La remise à zéro de ce type de problème s'effectue en éteignant et en rallumant la commande.

Surcharge sur la ligne électrique de la commande

Le problème est signalé si la commande relève un court-circuit ou une surcharge sur la ligne électrique de commande du propulseur. En présence de ce problème, le led correspondant à la ligne électrique de commande sur laquelle l'anomalie a été relevée ainsi que les led d'activation clignotent.
Vérifier le câblage des lignes électriques de commande droite ou gauche du propulseur et l'absorption des télérupteurs installés sur propulseur.

Interruption de la ligne électrique de commande

Le problème est signalé si la commande relève une interruption de la ligne électrique de commande du propulseur. En présence de ce problème, le led correspondant à la ligne électrique de commande sur laquelle l'anomalie a été relevée ainsi que les led d'activation clignotent rapidement.
Vérifier le câblage des lignes électriques de commande droite ou gauche du propulseur et l'absorption des télérupteurs installés sur le propulseur.

MAINTENANCE

La commande ne nécessite d'aucune maintenance particulière. Pour assurer le fonctionnement optimal de l'appareil, vérifier, une fois par an, les câbles et les connexions électriques.
Nettoyer la commande avec un chiffon souple légèrement humide. Ne pas utiliser de produits chimiques ou abrasifs pour nettoyer la commande.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MODÉLE	TCD 1022	TCD 1042
CARACTERISTIQUES DE SORTIE		
Débit courant des commandes droite ou gauche du propulseur	4A max	
CARACTERISTIQUES D'ENTREE		
Tension d'alimentation (1)	de 8 à 30 Vdc	
Absorption de courant de repos (2)	10 mA	
Absorption maximale (3)	55 mA + absorption bobine télérupteur	
CARACTERISTIQUES AMBIANTES		
Température de fonctionnement	de -20 à +70 °C	
Degré de protection (4)	IP 66	
CARACTERISTIQUES GENERALES		
Dimensions, châssis y compris (L x L)	78 mm x 78 mm	78 mm x 78 mm
Poids	80 g	140 g
Classe EMC	EN 60945 - FCC Part 15 Rules 47	

(1) Avec tension d'alimentation inférieure à 8 Vdc, la commande peut se remettre à zéro.
(2) Valeur typique avec commande désactivée.
(3) Valeur typique avec commande activée et un bouton de direction enfoncé.
(4) A l'exclusion de l'arrière de la commande (IP20).



FERNSTEUERUNG TCD

Die Fernsteuerungen der Baureihe TCD wurden für die Steuerung der Bug- oder Heckantriebe aus der Produktion Quick® entwickelt.

Weitere wichtige Vorteile der Fernsteuerungen der Serie TCD sind:

- Einfache und intuitive Benutzerschnittstelle.
- Universalspeisung (von 8 bis 30 Vdc).
- Betrieb innerhalb eines großen Bereichs von Raumtemperaturen nutzbar.
- Möglichkeit, mehrere TCD-Steuerungen parallel anzuschließen.
- Einfache Installation mit Hilfe von 2-Kabel-Steckverbindern (Verlängerungen Optional).
- Automatisches Prioritätensystem.
- Automatisches Ausschalten.
- Schutzvorrichtung gegen Polaritätsumkehrung, Kurschluss am Ausgang, verlängerter Betrieb des Motors und Unterbrechung der Steuerkabel des Antriebes.

INSTALLATION



VOR BENUTZUNG DER STEUERUNG DIE VORLIEGENDE GEBRAUCHSANWEISUNG AUFMERKSAM DURCHLESEN. KONTAKTIEREN SIE BITTE IM ZWEIFELSFALL ODER BEI UNKLARHEITEN IHREN HÄNDLER ODER DEN QUICK®-KUNDENDIENST.

☞ Bei Fehlern oder eventuellen Unstimmigkeiten zwischen der Übersetzung und dem Ausgangstext ist der Ausgangstext in Italienisch oder Englisch maßgeblich.

☞ Diese Vorrichtung wurde für den Einsatz auf Sportbooten entwickelt und realisiert.
Ohne schriftliche Zustimmung durch Quick® ist keine anderweitige Nutzung zulässig.

Die Fernsteuerungen der Baureihe TCD wurden für die in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Zwecke entwickelt und gestaltet. Quick® übernimmt keinerlei Verantwortung für direkte oder indirekte Schäden, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes, auf eine falsche Installation oder auf mögliche, in diesem Handbuch enthaltene Fehler zurückzuführen sind.

DAS ÖFFNEN DER STEUERUNG DURCH NICHT ERMÄCHTIGTES PERSONAL HAT DEN VERFALL DER GARANTIE ZUR FOLGE.

IM LIEFERUMFANG: TCD Fernsteuerung - Rahmen - Bohrschablone - Betriebsanleitung - Garantiebedingungen.

INSTALLATION DER STEUERUNG

Im Nachfolgenden wird ein typisches Installationsverfahren beschrieben.
Es ist nicht möglich, ein Verfahren zu beschreiben, dass sich auf alle Situationen anwenden lässt. Dieses Verfahren muss demnach den jeweiligen persönlichen Bedürfnissen angepasst werden.
Es muss ein geeigneter Montageort gefunden werden. Hierbei sind die folgenden Kriterien in Betracht zu ziehen:

- Die Steuerung muss so positioniert sein, dass sie vom Bediener einfach gehandhabt werden kann.
- Eine saubere, glatte und ebene Position auswählen.
- Für die Installation und die Wartung muss ein Zugang von hinten möglich sein.
- Es muss für die Anbringung der Rückseite der Steuerung und der Verkabelungen ausreichend Platz hinter der gewählten Position vorhanden sein.
- Die Rückseite der Steuerung muss vor Wasser und Feuchtigkeit geschützt sein.
- Bei der Ausführung der Bohrungen an den Tafeln und an Teilen des Bootes muss äußerst vorsichtig vorgegangen werden. Besagte Bohrungen dürfen sich keinesfalls auf die Stabilität das Bootkonstruktion auswirken oder Schäden daran verursachen.

INSTALLATION DER STEUERUNG

Das Überwachungspaneel entspricht den EMV-Standardvorgaben (elektromagnetische Verträglichkeit). Voraussetzung dafür ist allerdings eine korrekte Installation, um die eigene Leistung sowie die der in der Nähe positionierten Instrumente nicht zu beeinträchtigen.

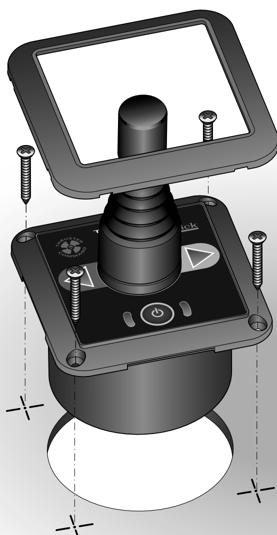
Aus diesem Grund muss das Gerät mindestens folgender Abstand aufweisen:

- 25 cm vom Kompass.
- 50 cm von einem beliebigen Funkempfangsgerät.
- 1 m von einem beliebigen Funksendegerät (SSB ausgeschlossen).
- 2 m von einem beliebigen SSB- Funksendegerät.
- 2 m vom Strahlengang des Radarstrahlenbündels.

Nachdem die Position der Steuerung festgelegt wurde, gehen Sie wie folgt vor:

- Die (mitgelieferte) gelochte Schablone auf die Oberfläche anlegen, wo die Steuerung installiert werden soll.
- Die Mitte jedes Loches markieren.
- Die Bohrung für die Rückseite des Gerätes mit einem 60-mm-Fräser ausführen.
- Die Schablone sowie eventuelle an den Bohrungen vorhandene Grate entfernen.
- Die Steuerung in die Aufnahme einsetzen.
- Die Steuerung mit Hilfe von vier Senkschrauben (nicht mitgeliefert) befestigen.
- Den Rahmen auf der Steuerung anbringen.

TCD 1042



TCD 1022





STROMANSCHLUSS

Das Überwachungspaneel entspricht den EMV-Standardvorgaben (elektromagnetische Verträglichkeit). Voraussetzung dafür ist allerdings eine korrekte Installation, um die eigene Leistung sowie die der in der Nähe positionierten Instrumente nicht zu beeinträchtigen.

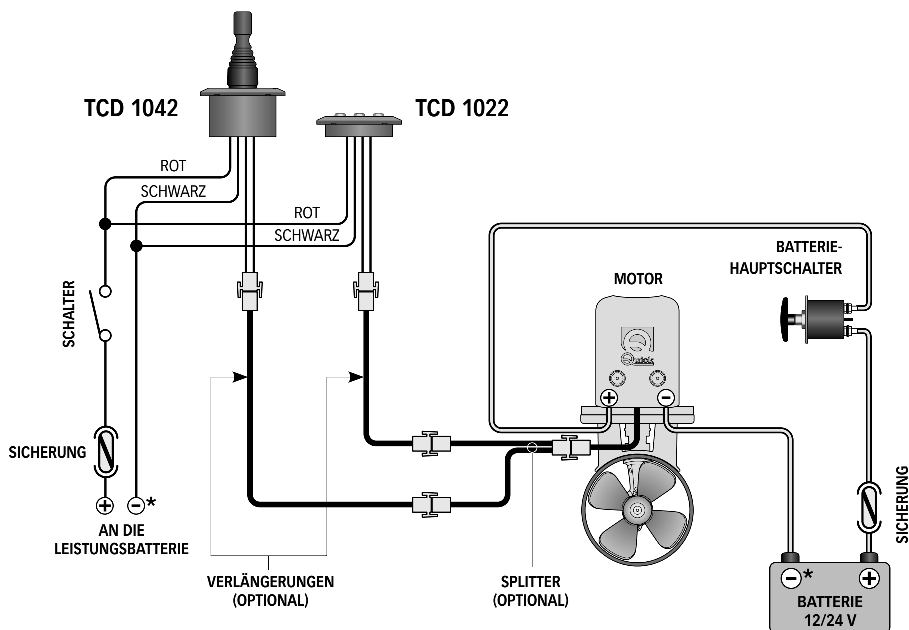
Aus diesem Grund müssen die Kabel des Gerätes mindestens folgende Abstände aufweisen:

- 1 m von den Kabeln, die das Funksignal übertragen (ausgenommen SSB- Funksendegerät).
- 2 m von den Kabeln, die das Funksignal von SSB- Funksendegeräten übertragen.

Zur Ausführung der elektrischen Anlage für die Steuerung nachfolgende Hinweise beachten:

- Den Steckverbinder der Steuerung an den Steckverbinder des Steuerungsantriebes anschließen.
- Einen Schalter einsetzen, um das Gerät ein- und auszuschalten (nicht mitgeliefert).
- Den Schalter so positionieren, dass er einfach erreichbar ist, wenn das Gerät ausgeschaltet werden muss, um gefährliche Situationen zu vermeiden.
- Eine flinke Sicherung 4A in die Stromversorgungslinie der Steuerung einsetzen (nicht mitgeliefert).
- Den Querschnitt der Stromkabel der Steuerung entsprechend ihrer Länge korrekt bemessen.
- Nicht die Spannung aus dem Motorbatterieaggregat oder die Antriebe für die Stromversorgung der Steuerung verwenden.
- Die Steuerung erst dann mit Strom versorgen, wenn alle elektrischen Anschlüsse fertig und richtig gestellt wurden.

ELEKTRISCHER SCHALTPLAN DER VERBINDUNGEN

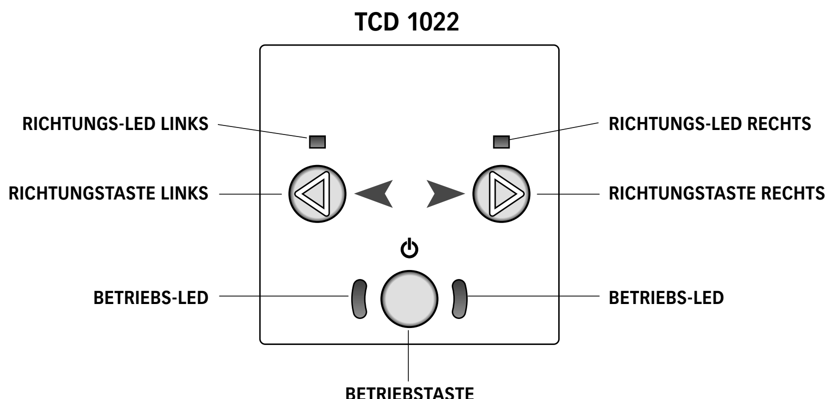


* Negativ der allgemeinen Batterieaggregate.

BETRIEB DER STEUERUNG

Steuerschalttafel TCD 1022

Die Benutzerschnittstelle besteht aus einer Betriebstaste, 2 Richtungstasten, 2 Betriebs-Leds und 2 Richtungs-Leds.



Betriebstaste

Die Taste schaltet die Steuerung ein oder aus.

Richtungstaste

Die rechte Richtungstaste bewegt Bug oder Heck des Bootes je nach gesteuertem Antrieb nach steuerbord. Die linke Richtungstaste bewegt das Bug oder Heck des Bootes je nach gesteuertem Antrieb nach backbord.

Betriebs-Led

Die Betriebs-Leds zeigen den An-/Aus-Status der Steuerung an.

Richtungs-Led

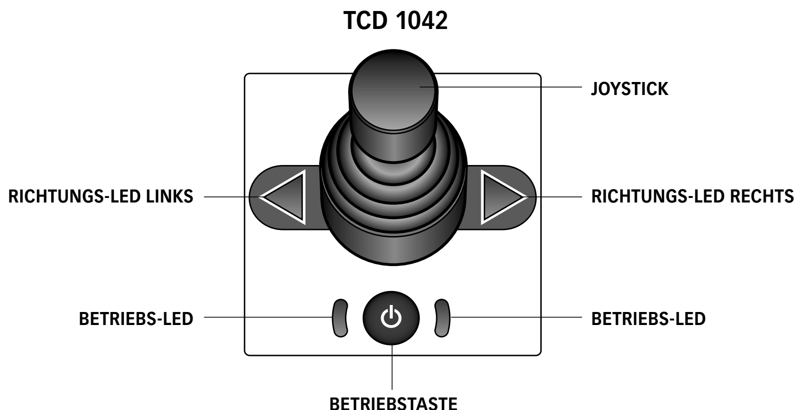
Die Richtungs-Leds zeigen die Bewegung des Bootes nach steuerbord oder backbord an.

Alle Leds werden außerdem für die Anzeige eventueller Fehler oder Probleme genutzt.

BETRIEB DER STEUERUNG

Steuerschalttafel TCD 1042

Die Benutzerschnittstelle besteht aus einer Betriebstaste, einem Joystick, 2 Betriebs-Leds und 2 Richtungs-Leds.



Betriebstaste

Die Taste schaltet die Steuerung ein oder aus.

Joystick

Durch Bewegen des Joysticks am Anschlag nach rechts wird der Bug oder das Heck des Bootes je nach Antrieb nach steuerbord gelenkt.
Durch Bewegen des Joysticks am Anschlag nach links wird der Bug oder das Heck des Bootes je nach Antrieb nach backbord gelenkt.

Betriebs-Led

Die Betriebs-Leds zeigen den An-/Aus-Status der Steuerung an.

Richtungs-Led

Die Richtungs-Leds zeigen die Bewegung des Bootes nach steuerbord oder backbord an.

Alle Leds werden außerdem für die Anzeige eventueller Fehler oder Probleme genutzt.

Verwenden Sie den Schalter auf der Stromversorgungslinie zum An- und Ausschalten der Steuerung. Nachdem die Stromversorgung angeschlossen wurde, führt die Steuerung den Test der Leds durch. Der Led-Test läuft durch gleichzeitiges Anschalten aller Leds für 2 Sekunden ab. Wenn keine Fehler oder Probleme auftreten, schaltet die Steuerung auf aus (siehe Ausschalten der Steuerung).



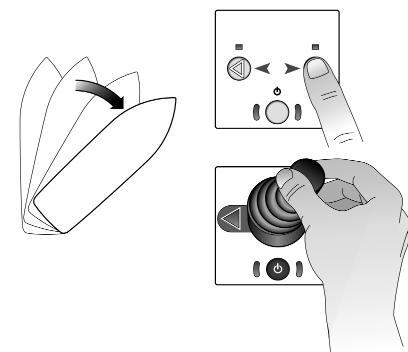
ACHTUNG: Üben Sie die Betätigung des Antriebs in freiem Wasser, um keine anderen Boote mit riskanten Manövern zu beschädigen.

ANSCHALTEN DER STEUERUNG

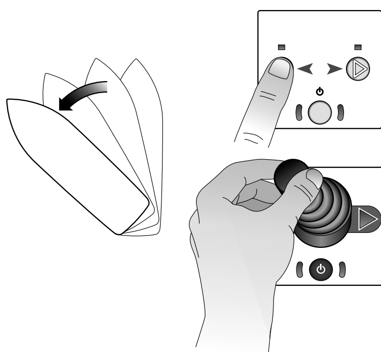
Zum Anschalten der Steuerung halten Sie die An-Taste für mindestens 1 Sekunde gedrückt.
Danach beginnen die Betriebs-Leds mit größerer Häufigkeit zu blinken. Wenn Sie die An-Taste loslassen, leuchten die Leds und die Steuerung ist angeschaltet.

BETÄTIGUNG DES ANTRIEBS

Betätigung des Bug-Antriebs



• Um den Bug nach steuerbord zu lenken, halten Sie die rechte Richtungstaste gedrückt (TCD 1022) oder bewegen Sie am Anschlag den Joystick nach rechts (TCD 1042).



• Um den Bug nach backbord zu lenken, halten Sie die linke Richtungstaste gedrückt (TCD 1022) oder bewegen Sie am Anschlag den Joystick nach links (TCD 1042).

• Während der Betätigungsphase des Antriebes leuchtet die entsprechende Richtungs-Led, entsprechend der Richtung, in die sich das Boot bewegt, dauerhaft auf.



ACHTUNG: Nach Loslassen der Richtungstaste (TCD 1022) oder des Joysticks (TCD 1042) bewegt sich das Boot auf Grund der Trägheit weiter.

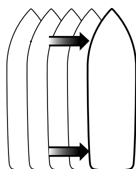
Betätigung des Heck-Antriebs

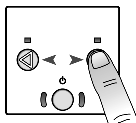
Auf Grund der beschränkten Platzverhältnisse sind einige Boote mit einem Heck-Antrieb ausgestattet.
In diesem Fall wird der Antrieb genauso wie der Bug-Antrieb eingesetzt
(siehe Punkt **Betätigung des Bug-Antriebs**).

Kombinierte Betätigung von Bug- und Heck-Antrieb

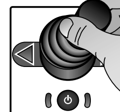
Zum Betätigen der Antriebe siehe Punkt **Antrieb des Bug-Antriebs**.
Die Kombination eines Bug- und eines Heck-Antriebs bietet die maximale Manövrierbarkeit des Bootes und ermöglicht die Bewegung von Bug und Heck unabhängig voneinander.
So kann das Boot seitlich in beide Richtungen und um seine eigene Achse gedreht werden, wobei es in derselben Position verbleibt.

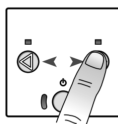
TCD 1022 **TCD 1042**



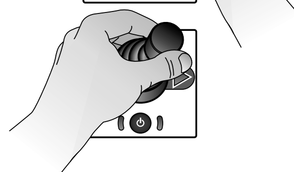


Bug steuerbord

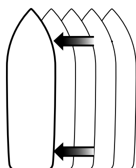


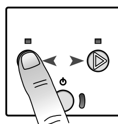


Heck steuerbord

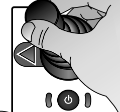


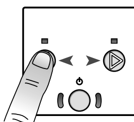
TCD 1022 **TCD 1042**



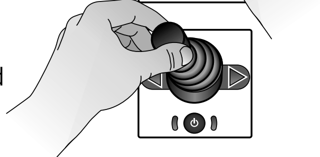


Bug backbord

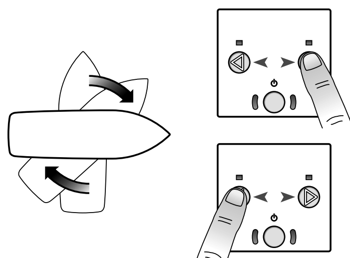




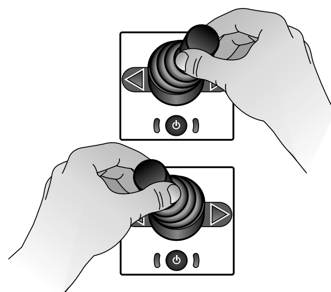
Heck backbord



TCD 1022



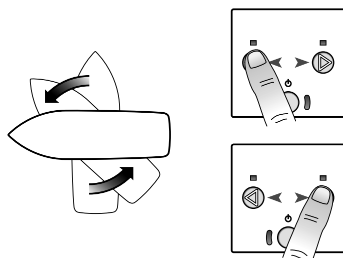
TCD 1042



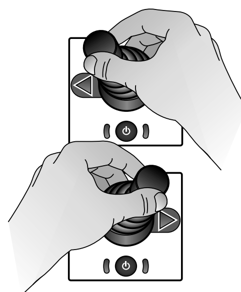
Bug steuerbord

Heck backbord

TCD 1022



TCD 1042



Bug backbord

Heck steuerbord

Anmerkung:
Die Steuerung setzt mit einer Verzögerung von 2 Sekunden ein, wenn der Antrieb in eine Richtung betätigt und versucht wird, ihn in der entgegen gesetzten Richtung zu betätigen (unmittelbares Umschalten von steuerbord nach backbord oder umgekehrt).

AUSSCHALTEN DER STEUERUNG

Bei angeschalteter Steuerung wird in folgenden Fällen ausgeschaltet:

- Durch Betätigen der Ausschalttaste.
- Wenn bei parallel geschalteten Steuerungen eine ausgeschaltet wird.
- Nach 6 Minuten, sofern nicht eine der Richtungstasten betätigt (TCD 1022) oder der Joystick umgestellt wird (TCD 1042).

In diesem Zustand blinken die Betriebs-Leds mit geringer Frequenz und die Richtungstasten (TCD 1022) oder der Joystick (TCD 1042) sind ausgeschaltet.

PARALLEL GESCHALTETE MEHRFACHE STEUERUNGEN

Es können mehrere Steuerungen der Baureihe TCD parallel installiert werden. In diesem Fall funktioniert jeweils eine Steuerung. Die aktive Steuerung wird immer zum Schluss angeschaltet; die anderen parallel geschalteten Steuerungen werden automatisch ausgeschaltet. Wenn der Antrieb von der zuletzt angeschalteten Steuerung gesteuert wird, wird die Bewegung des Bootes durch Anschalten der entsprechenden Led auch auf den ausgeschalteten Steuerungen angezeigt.



SYSTEMFEHLER

Während der Anschaltphase kann die Steuerung das Auftreten von Systemfehlern melden.

Checksum flash Fehler

Bei Erfassen dieses Fehlers blinken alle Leds sehr schnell.
In diesem Fall melden Sie sich an einen offizielles Quick® Service Point.

PROBLEME MIT DEM SYSTEM

In Folge die Probleme des Systems, unterteilt in zwei Kategorien:
Probleme mit dem automatischen Zurücksetzen und Probleme mit dem manuellen Zurücksetzen.

PROBLEME MIT DEM AUTOMATISCHEN ZURÜCKSETZEN

Das Zurücksetzen dieser Problemkategorie geschieht automatisch, sobald die Ursache des Problemes behoben ist.

Versorgungsspannung nicht ausreichend

Dieses Problem wird gemeldet, wenn die Versorgungsspannung für über eine Sekunde unter einen Wert von 10.5Vdc sinkt. Das Zurücksetzen dieses Problems findet statt, wenn die Versorgungsspannung für über eine Sekunde wieder über 11.5Vdc steigt. Ladestatus des Batterieaggregats, das die Stromversorgung liefert, oder der elektrischen Anlage überprüfen.
Bei Auftreten dieses Problems gehen die Betriebs-Leds für einen kurzen Moment aus.

Betätigen entgegen gesetzter Tasten (TCD 1022)

Wenn gleichzeitig beide Richtungstasten betätigt werden, blinken beide Richtungs-Leds und die Steuerung des Antriebs wird unterbrochen. Sobald die beiden Richtungs-Leds losgelassen werden, erlöschen die Leds und die Steuerung ist bereit für einen neuen Einsatz.

Schutz gegen verlängerte Motortätigkeit

Etwa 5 Minuten nach der andauernden Betätigung des Antriebs wird die Steuerung an den Antrieb ausgeschaltet.
Wenn ein Problem vorliegt, blinken beiden Richtungs-Leds. Das Zurücksetzen des Problems geschieht automatisch nach einem Zeitraum, der von der Steuerung für das Abkühlen des Motors berechnet wird.

PROBLEME MIT DEM MANUELLEN ZURÜCKSETZEN

Das Zurücksetzen dieser Art von Problemen geschieht durch Aus- und erneutes Anschalten der Steuerung.

Überlastung Steuerungsverkabelung

Das Problem wird dann angezeigt, wenn die Steuerung einen Kurzschluss oder eine Überlastung auf der elektrischen Leitung der Antriebssteuerung erfasst. Bei diesem Problem blinkt die Led der elektrischen Leitung der Steuerung in langsamem Rhythmus, auf der die Störung festgestellt wurde, sowie die Betriebs-Leds.
Kontrollieren Sie die Verkabelung der elektrischen Leitungen der rechten und linken Steuerung des Antriebs und der Verbrauch der auf dem Antrieb installieren Fernschalter.

Unterbrechung der elektrischen Steuerleitung

Das Problem wird dann gemeldet, wenn die Steuerung die Unterbrechung der elektrischen Steuerleitung des Antriebs erfasst. Bei Auftreten dieses Problems blinkt die Led der elektrischen Steuerleitung in schnellem Rhythmus, auf der die Störung erfasst wurde, sowie die Betriebs-Leds.
Kontrollieren Sie die Verkabelung der elektrischen Leitungen der rechten und linken Steuerung des Antriebs und der Verbrauch der auf dem Antrieb installieren Fernschalter.

WARTUNG

Die Steuerung bedarf keiner speziellen Wartung. Um einen optimalen Betrieb des Geräts zu gewährleisten, muss man einmal pro Jahr die Stromkabel und Verbindungen nachprüfen.
Die Steuerung mit einem weichen, feuchten Tuch reinigen. Keine chemischen oder abschleifenden Produkte für die Reinigung der Steuerung verwenden.

TECHNISCHE DATEN

MODELL	TCD 1022	TCD 1042
AUSGANGSEIGENSCHAFTEN		
Stromdurchsatz der rechten und linken Steuerungen des Antriebs.	4A max	
EINGANGSEIGENSCHAFTEN		
Versorgungsspannung (1)	von 8 bis 30 Vdc	
Stromabsorption in Ruhephase (2)	10 mA	
Max Aufnahme (3)	55 mA + Absorption Spule Fernschalter	
RAUMEIGENSCHAFTEN		
Betriebstemperatur	von -20 bis +70 °C	
Schutzklasse (4)	IP 66	
ALLGEMEINES		
Abmessung einschließlich Rahmen (L x L)	78 mm x 78 mm	78 mm x 78 mm
Gewicht	80 g	140 g
EMV	EN 60945 - FCC Part 15 Rules 47	

(1) Bei einer Versorgungsspannung von unter 8 Vdc setzt sich die Steuerung eventuell zurück.
(2) Typischer Wert bei ausgeschalteter Steuerung.
(3) Typischer Wert bei angeschalteter Steuerung und einer heruntergedrückten Taste.
(4) Nicht eingeschlossen die Rückseite der Steuerung (IP20).



MANDOS REMOTOS TCD

Los mandos remotos de la serie TCD han sido projectados para controlar los propulsores de proa o popa fabricados por Quick®.

Otras ventajas importantes que los mandos remotos de la serie TCD ofrecen son:

- Interfaz usuario simple e intuitiva.
- Alimentación universal (de 8 a 30 Vdc).
- Funcionamiento en un amplio intervalo de temperaturas ambiente.
- Posibilidad de conectar varios mandos TCD en paralelo.
- Facilidad de instalación mediante conector de 2 cables (prolongaciones opcionales).
- Sistema de prioridad automática.
- Deshabilitación automática.
- Protección contra la inversión de polaridad, cortocircuito en salida, actividad prolongada del motor e interrupción del cableado de mando del propulsor.

INSTALACIÓN



PRIMERO DE UTILIZAR EL MANDO, LEER CON ATENCIÓN EL PRESENTE MANUAL DEL USUARIO. EN CASO DE DUDAS CONTACTAR EL REVENDEDOR O EL SERVICIO DE CLIENTES QUICK®.



En caso de discordancias o eventuales errores entre el texto traducido y el texto original en italiano, remitirse al texto en italiano o en inglés.



Este dispositivo ha sido diseñado y realizado para ser utilizado en embarcaciones de recreo.
No se permite ningún uso diferente sin autorización escrita por parte de la sociedad Quick®.

Los mandos remotos de la serie TCD han sido proyectados para las funciones descritas en este manual del usuario. La sociedad Quick® no se asume ninguna responsabilidad por daños directos o indirectos causados por un uso impropio del aparato, por una equivocada instalación o por posibles errores presentes en este manual.

EL DAÑO DEL INSTRUMENTO POR PARTE DE PERSONAL NO AUTORIZADO HACE DECAER LA GARANTÍA.

LA CONFECCIÓN CONTIENE: mando remoto TCD - marco - plantilla - condiciones de garantía - el presente manual del usuario.

INSTALACIÓN DEL MANDO

En seguida será descrito un procedimiento de instalación típico. No es posible describir un procedimiento que se pueda aplicar a todas las situaciones. Adaptar este procedimiento para satisfacer los propios requisitos.
Escoger la posición más apta donde alojar el mando siguiendo estos criterios:

- El mando se debe posicionar de modo que sea fácilmente maniobrable por el operador.
- Escoger una posición que sea limpia, lisa y plana.
- Tiene que haber acceso suficiente posterior para la instalación y el mantenimiento.
- Debe haber un espacio suficiente detrás de la posición elegida para colocar la parte trasera del mando y los cableados.
- La parte posterior del mando tiene que estar protegida contra el contacto con el agua o humedad.
- Poner particular atención cuando se hacen los agujeros en los paneles o sobre partes de la embarcación. Estos agujeros no tienen que debilitar o causar daños a la estructura de la embarcación.

INSTALACIÓN DEL MANDO

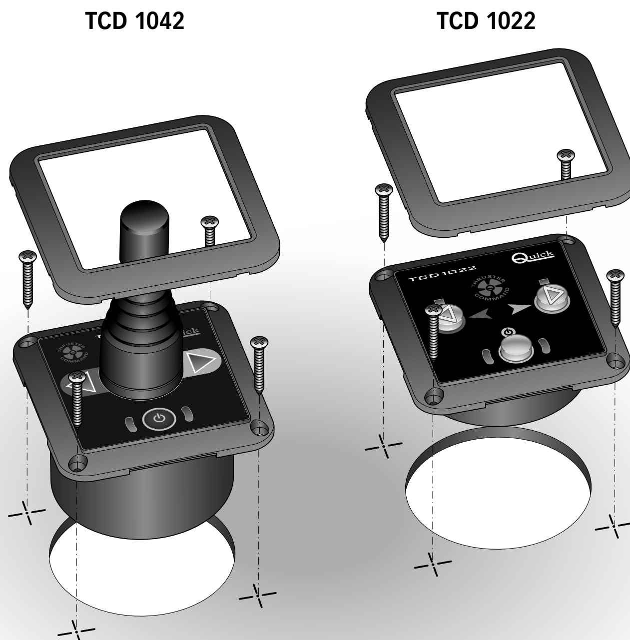
El mando responde al estándar EMC (compatibilidad electromagnética) pero se exige una correcta instalación para no comprometer las propias prestaciones y las de los instrumentos que están cerca.

Por este motivo el mando tiene que estar lejos por lo menos:

- 25 cm del compás.
- 50 cm de cualquier aparato radio-receptor.
- 1 m de cualquier aparato radio-transmisor (excluido SSB).
- 2 m de cualquier aparato radio-transmisor SSB.
- 2 m del recorrido del haz del radar.

Después de haber escogido donde posicionar el mando, proceder como se muestra a continuación:

- Posicionar la plantilla (suministrada con el instrumento) sobre la superficie donde será instalado el mando.
- Marcar el centro de cada agujero.
- Hacer el agujero para la parte posterior del mando con una fresa de diámetro 60 mm.
- Quitar la plantilla y eventuales babas presentes en los agujeros.
- Introducir el mando en su alojamiento.
- Fijar el mando al panel con cuatro tornillos de cabeza avellanada (no suministrados).
- Posicionar el marco en el mando.





CONEXIÓN ELÉCTRICA

El mando responde al estándar EMC (compatibilidad electromagnética) pero se exige una correcta instalación para no comprometer las propias prestaciones y las de los instrumentos que están cerca.

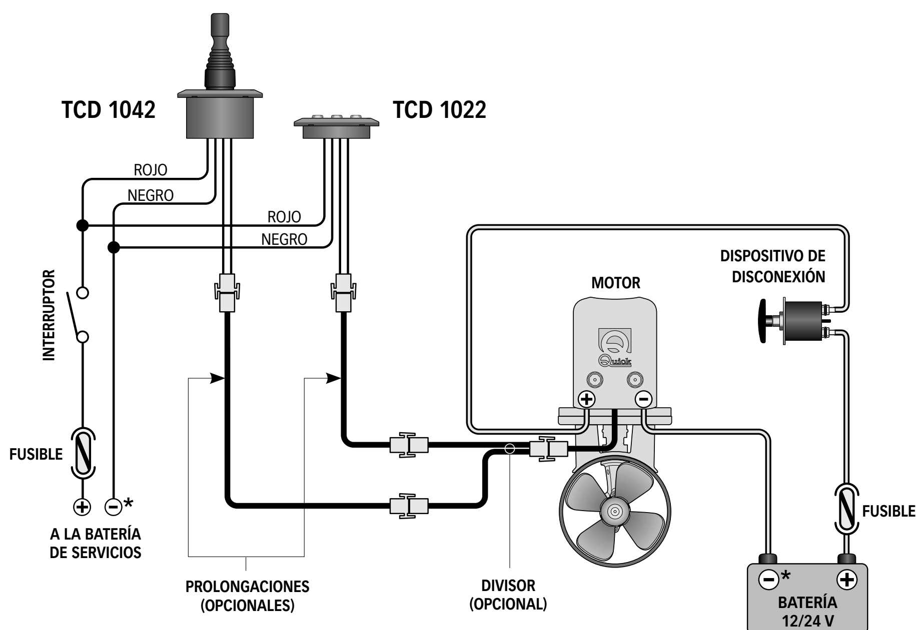
Por este motivo los cables del mando tienen que estar lejos por lo menos:

- 1 m de cables que transportan señales de radio (excluido de radio-transmisor SSB).
- 2 m de cables que transportan señales radio de radio-transmisor SSB.

Seguir las reglas que están en seguida para realizar la instalación eléctrica relacionada con el instrumento:

- Conectar el conector del mando al conector procedente del propulsor de maniobra.
- Montar un interruptor para prender y apagar el aparato (no suministrado).
- Posicionar el interruptor de modo que sea de fácil alcance, en el caso en que sea necesario apagar el equipo para evitar situaciones de peligro.
- Montar un fusible rápido de 4A en la linea de alimentación del mando (no suministrado).
- Dimensionar correctamente la sección de los cables de alimentación del mando en función de su longitud.
- No utilizar la tensión procedente del grupo baterías de los motores o propulsores para alimentar el mando.
- Alimentar el mando sólo después de haber realizado y comprobado la exactitud de todas las conexiones eléctricas.

ESQUEMA ELÉCTRICO DE LAS CONEXIONES

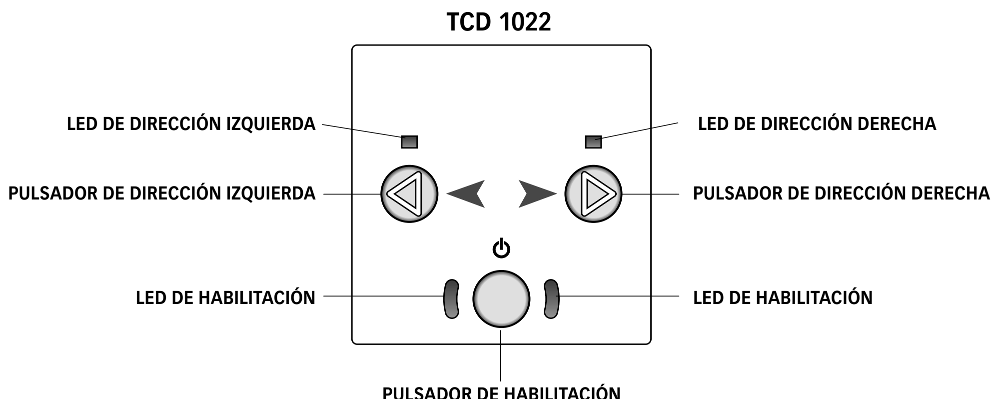


* Negativo de los grupos batería en común.

FUNCIONAMIENTO DEL MANDO

Panel de control TCD 1022

La interfaz usuario está compuesta por 1 pulsador de habilitación, 2 pulsadores de dirección, 2 leds de habilitación y 2 leds de dirección



Pulsador de habilitación

El pulsador habilita o deshabilita el mando.

Pulsantes de dirección

El pulsador de dirección derecha mueve hacia la derecha la proa o la popa de la embarcación según el propulsor controlado.
El pulsador de dirección izquierda mueve hacia la izquierda la proa o la popa de la embarcación según el propulsor controlado.

Led de habilitación

Los led de habilitación señalan el estado de habilitación / deshabilitación del mando.

Led de dirección

Los led de dirección señalan el movimiento hacia la derecha o la izquierda de la embarcación.

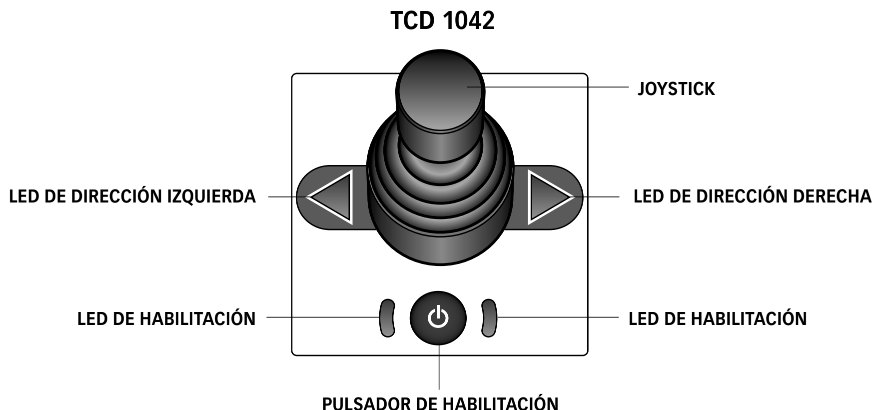
Todos los led, además, se utilizan para señalar eventuales errores o problemas.



FUNCIONAMIENTO DEL MANDO

Panel de control TCD 1042

La interfaz usuario está compuesta por un pulsador de habilitación, un joystick, 2 led de habilitación y 2 led de dirección.



Pulsador de habilitación

El pulsador habilita o deshabilita el mando.

Joystick

El movimiento hacia la derecha de la palanca del joystick, hasta el final de carrera, mueve hacia la derecha la proa o la popa de la embarcación según el propulsor controlado.
El movimiento hacia la izquierda de la palanca del joystick, al final de carrera, mueve hacia la izquierda la proa o la popa de la embarcación según el propulsor controlado.

Led de habilitación

Los led de habilitación señalan el estado de habilitación / deshabilitación del mando.

Led de dirección

Los led de dirección señalan el movimiento hacia la derecha o la izquierda de la embarcación.

Todos los led, además, se utilizan para señalar eventuales errores o problemas.

Utilizar el interruptor ubicado en la línea de alimentación para encender y apagar el mando. Una vez conectada la alimentación el mando realiza la prueba de los led. La prueba de los led se realiza encendiendo simultáneamente todos los led por 2 segundos. Si no se detectan errores o problemas, el mando queda en estado deshabilitado (véase deshabilitación del mando).



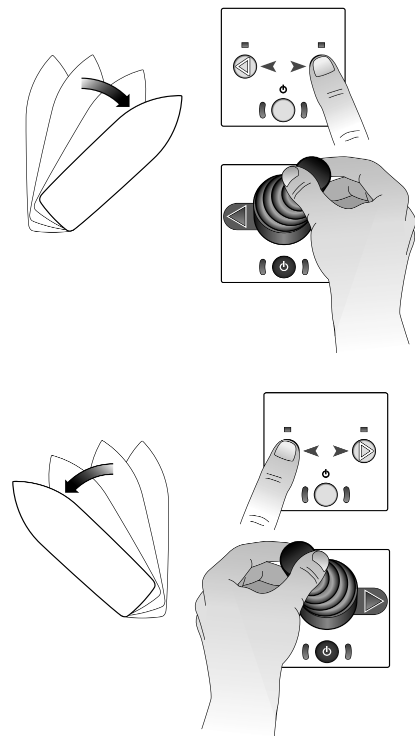
ATENCIÓN: practicar el accionamiento del propulsor en aguas abiertas, para no dañar la embarcación con maniobras imprudentes.

HABILITACIÓN DEL MANDO

Para habilitar el mando accionar y mantener accionado el pulsador de habilitación durante al menos 1 segundo. Una vez transcurrido este periodo los led de habilitación comenzarán a parpadear con una frecuencia mayor. Si se libera el pulsador de habilitación, los led permanecerán encendidos de modo permanente y el mano quedará habilitado.

ACCIONAMIENTO DEL PROPULSOR

Accionamiento del propulsor de proa



• Para mover hacia la derecha la proa mantener accionado el pulsador de dirección derecha (TCD 1022) o mover hacia la derecha, hasta el final de carrera, la palanca del joystick (TCD 1042).

• Para mover hacia la izquierda la proa mantener accionado el pulsador de dirección izquierda (TCD 1022) o mover hacia la izquierda, hasta el final de carrera, la palanca del joystick (TCD 1042).

• Durante la fase de accionamiento del propulsor, el correspondiente led de dirección en la que se mueve la embarcación se enciende de manera permanente.



ATENCIÓN: una vez liberado el pulsador de dirección (TCD 1022) o el joystick (TCD 1042) la embarcación continuará moviéndose debido a la inercia del movimiento.



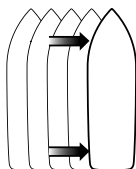
Accionamiento del propulsor de popa

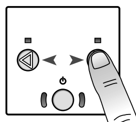
Debido al espacio limitado en la proa, algunas embarcaciones están equipadas con un solo propulsor de popa. En este caso, dicho propulsor se utilizará del mismo modo en el que se utiliza el propulsor de proa. (véase el apartado **Accionamiento del propulsor de proa**).

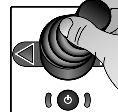
Accionamiento combinado de los propulsores de proa y de popa

Para accionar los propulsores véase el apartado **Accionamiento del propulsor de proa**.
La combinación de un propulsor de proa y de un propulsor de popa ofrece la máxima maniobrabilidad de la embarcación con la posibilidad de mover la proa y la popa de modo independiente una de la otra. Esto permite mover la embarcación de modo lateral en ambas direcciones y hacer que la embarcación gire alrededor de su propio eje, permaneciendo en la misma posición.

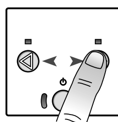
TCD 1022 **TCD 1042**

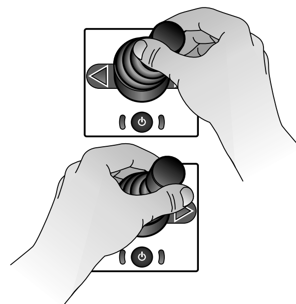






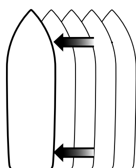
proa a la derecha

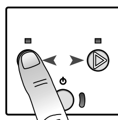


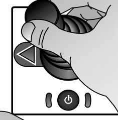


popa a la derecha

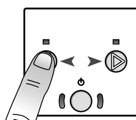
TCD 1022 **TCD 1042**

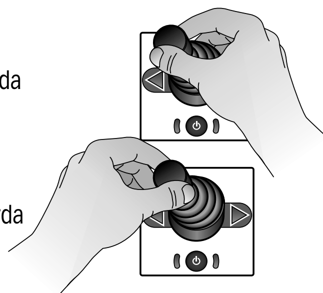






proa a la izquierda

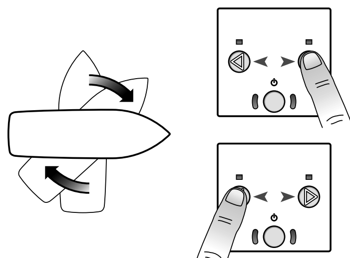




popa a la izquierda

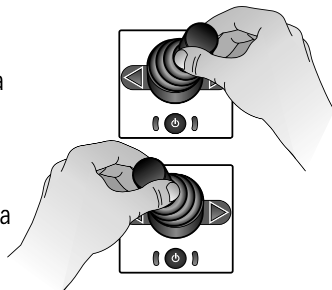


TCD 1022 | TCD 1042

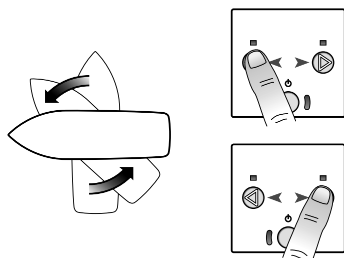


proa a la derecha

popa a la izquierda

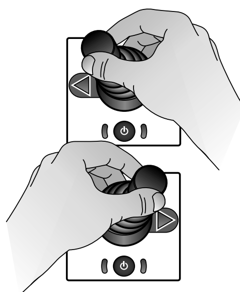


TCD 1022 | TCD 1042



proa a la izquierda

popa a la derecha



Nota:
El mando tiene un retardo de 2 segundos en el caso en que el propulsor sea accionado en una dirección y se intenta accionarlo en la dirección opuesta (paso inmediato de derecha a izquierda o viceversa).

DESHABILITACIÓN DEL MANDO

La deshabilitación, con el mando habilitado, se logra en los siguientes casos:

- Accionando el pulsador de habilitación.
- Cuando, con varios mandos en paralelo, se habilita otro mando.
- Después de 6 minutos si no se acciona uno de los pulsadores de dirección (TCD 1022), o bien, se no se desplaza el joystick (TCD 1042).

En este estado, los led de habilitación parpadean con baja frecuencia y los pulsadores de dirección (TCD 1022) o el joystick (TCD 1042) son deshabilitados.

MANDOS MÚLTIPLES EN PARALELO

Se pueden instalar varios mandos de la serie TCD en paralelo. En este caso, se logra el funcionamiento de un solo mando por vez. El mando activo es siempre el último que se habilita; los otros mandos en paralelo se deshabilitan automáticamente. En el caso en que el propulsor sea activado por el último mando habilitado, la dirección del movimiento de la embarcación será señalada por el led correspondiente, incluso en los otros mandos deshabilitados.

ERRORES Y PROBLEMAS DE SISTEMA



ERRORES DE SISTEMA

Durante la fase de encendido el mando puede señalar la presencia de errores del sistema.

Error checksum flash

En el caso en que se detecte el error, todos los led parpadean rápidamente.
En este caso contactar lo antes posible con un punto de asistencia o con el servicio a clientes de Quick®.

PROBLEMAS DE SISTEMA

A continuación se indican los problemas de sistema, subdivididos en dos categorías:
problemas con reinicialización automática o problemas con reinicialización manual.

PROBLEMAS CON REINICIALIZACIÓN AUTOMÁTICA

La reinicialización de este tipo de problemas se produce automáticamente, apenas se elimina la causa que ha ocasionado el problema.

Tensión de alimentación insuficiente

El problema es señalado si la tensión de alimentación disminuye por debajo de 10.5Vdc durante más de un segundo. La reinicialización del problema se produce si la tensión de alimentación supera el umbral de 11.5Vdc durante más de un segundo. Comprobar el estado de carga del grupo baterías del cual proviene la alimentación o la instalación eléctrica.
Ante la presencia del problema los led de habilitación se apagan durante un breve instante.

Accionamiento de los pulsadores opuestos (TCD 1022)

En el caso que accionen simultáneamente ambos pulsadores de dirección, ambos led de dirección parpadean y el mando del propulsor se bloquea. Apenas se liberan los pulsadores de dirección, los led se apagan y el mando estará listo para nuevas operaciones.

Protección contra la actividad prolongada del motor

Después de 5 minutos de accionamiento continuo del propulsor, el mando del mismo se interrumpe. Ante la presencia del problema parpadean ambos led de dirección. La reinicialización del problema se produce automáticamente una vez transcurrido un periodo de tiempo, calculado por el mando, necesario para el enfriamiento del motor.

PROBLEMAS CON REINICIALIZACIÓN MANUAL

La reinicialización de este tipo de problemas se produce apagando y encendiendo nuevamente el mando.

Sobrecarga en la línea eléctrica de mando

El problema es señalado en el caso en que el mando detecte un corto circuito o una sobrecarga en la línea eléctrica de mando del propulsor. Ante la presencia del problema parpadean lentamente los led correspondientes a la línea eléctrica de mando en la que se ha detectado la anomalía, y los led de habilitación.
Comprobar el cableado de las líneas eléctricas de mando derecha o izquierda del propulsor y la absorción de los telerruptores instalados en el propulsor.

Interrupción de la línea eléctrica de mando

El problema es señalado en el caso en que el mando detecte una interrupción de la línea eléctrica de mando del propulsor. Ante la presencia del problema parpadean rápidamente los led correspondientes a la línea eléctrica de mando en la que se ha detectado la anomalía, y los led de habilitación.
Comprobar el cableado de las líneas eléctricas de mando derecha o izquierda del propulsor y la absorción de los telerruptores instalados en el propulsor.

MANTENIMIENTO

El mando no requiere un mantenimiento especial. Para asegurar el funcionamiento óptimo del equipo, verificar una vez al año, los cables y las conexiones eléctricas.
Limpiar el mando con un paño suave humedecido con agua. No utilizar productos químicos o abrasivos para limpiar el mando.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

MODELO	TCD 1022	TCD 1042
CARACTERISTÍCAS DE SALIDA		
Capacidad de corriente de los mandos derecha o izquierda del propulsor	4A max	
CARACTERISTÍCAS DE ENTRADA		
Tensión de alimentación (1)	de 8 a 30 Vdc	
Absorción de corriente en reposo (2)	10 mA	
Absorción máxima (3)	55 mA + absorción de la bobina del telerruptor	
CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES		
Temperatura operativa	de -20 a +70 °C	
Nivel de protección (4)	IP 66	
CARACTERÍSTICAS GENERALES		
Dimensiones incluido el marco (L x L)	78 mm x 78 mm	78 mm x 78 mm
Peso	80 g	140 g
Clase EMC	EN 60945 - FCC Part 15 Rules 47	

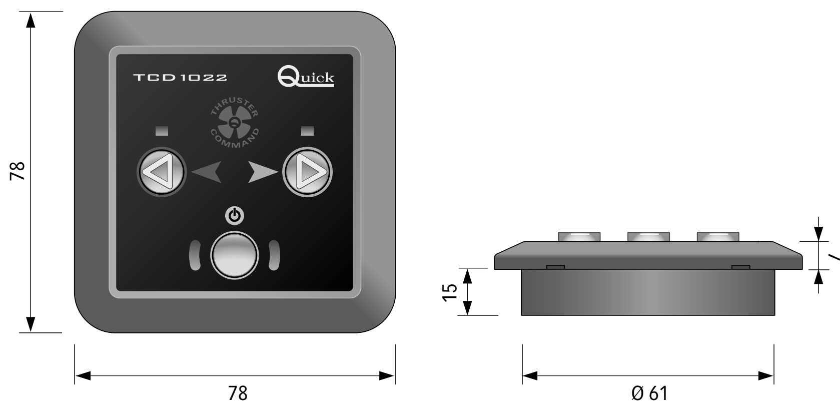
(1) Con tensión de alimentación inferior a 8 Vdc el mando se puede reinicializar.
(2) Valor típico con mando deshabilitado.
(3) Valor típico con mando habilitado y un pulsador de dirección accionado.
(4) Excluida la parte trasera del mando (IP20).



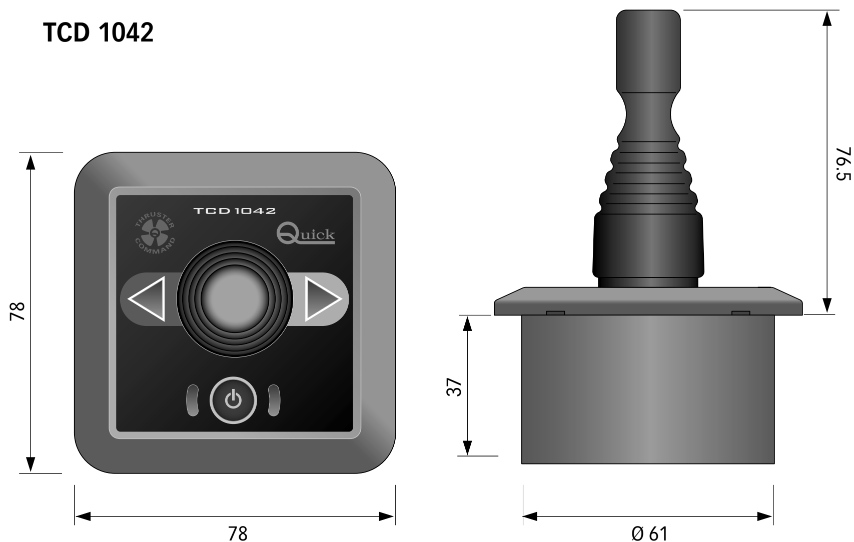
TCD - DIMENSIONI (mm)

DIMENSIONS - DIMENSIONS - ABMESSUNGEN - DIMENSIONES

TCD 1022



TCD 1042





ELECTRICAL CONNECTIONS DIAGRAM

FUSE

BATTERY 12/24 V

*

BATTERY ISOLATOR

MOTOR

SPLITTER (OPTIONAL)

TCD 1022

RED

BLACK

CONTROL CABLE EXTENSIONS (OPTIONALS)

TCD 1042

RED

BLACK

*

TO THE SERVICES BATTERY

SWITCH

FUSE

* Common negative for the battery groups.

TCD 1022/1042
THRUSTER COMMAND

R003B

IT Codice e numero seriale del prodotto

GB Product code and serial number

FR Code et numéro de série du produit

DE Code- und Seriennummer des Produkts

ES Código y número de serie del producto

Quick® Nautical Equipment

QUICK® SRL - Via Piangipane, 120/A - 48124 Piangipane (RAVENNA) - ITALY
Tel. +39.0544.415061 - Fax +39.0544.415047
www.quickitaly.com - E-mail: quick@quickitaly.com